SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

P. J. MÖBIUS UND H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1902. BAND 273.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1902.



6548

Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 273. 1902. Heft 1.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen in der Physiologie im Jahre 1900.

Von

Prof. Robert Tigerstedt

in Helsingfors (Finland).

Als das von L. Hermann redigirte Handbuch der Physiologie in den Jahren 1879—1881 erschien, wurde einem schon lange gefühlten Bedürfniss Genüge gethan. Dieses Handbuch ist indess nunmehr in vielen Beziehungen veraltet und kann nicht mehr als eine befriedigende Zusammenfassung unseres physiologischen Wissens erachtet werden. Daher ist das Erscheinen einer neuen ausführlichen Bearbeitung der Physiologie immer mehr wünschenswerth geworden. In einem gewissen Grade ist dieses Desideratum durch das von E. A. Schäfer herausgegebene und von mehreren hervorragenden Autoren verfasste Textbook of physiology erfüllt. Von diesem Werke erschien im Jahre 1900 der II. (Schluss-) Band. Obgleich das Textbook seinem ganzen Plane nach es nicht bezweckt, ein grosses Handbuch zu ersetzen, und also nur einen verhältnissmässig geringen Umfang hat (I. Band 960 Seiten; II. Band 1258 Seiten), bringt es jedenfalls die ausführlichste bis jetzt vorliegende Darstellung der modernen Physiologie; auch ist es in allen seinen Abschnitten quellenmässig bearbeitet und stellt in zahlreichen Citaten die néuere physiologische Literatur übersichtlich zusammen.

In Frankreich geben Morat und Doyon einen auf 5 Bände berechneten Traité de physiologie heraus. Von demselben erschien im Jahre 1900 der II. Band (587 Seiten), welcher der Respiration, Exkretion, Verdauung und Aufsaugung gewidmet ist.

In einem grösseren Maassstabe ist der von Ch. Richet redigirte Dictionnaire de physiologie angelegt. In den 13 bis Ende 1900 erschienenen Lieferungen von je 320 Seiten (4°) gelangt das Werk bis zum Artikel Electricité, und es wird vermuthlich noch ziemlich lange dauern, bis dieses umfangreiche Werk abgeschlossen vorliegen wird.

Betreffend die im Jahre 1900 veröffentlichten physiologischen Specialarbeiten bemerke ich, dass die folgende Uebersicht, die aus redaktionellen Rücksichten äusserst kurz gefasst sein muss, es vor Allem bezweckt, die für den praktischen Arzt wichtigeren physiologischen Untersuchungen zu erwähnen. Angesichts des grossen Umfanges der physiologischen Literatur ist es nicht zu vermeiden gewesen, dass viele Arbeiten nicht aufgenommen wurden, welche mit dem gleichen Rechte als die hier besprochenen hätten erwähnt werden sollen. Diese Zusammenstellung kann also keineswegs beanspruchen, eine ausreichende Vorstellung von den wesentlichen Fortschritten in der Physiologie zu geben.

Die neueren Errungenschaften der physikalischen Chemie haben, wie zu erwarten, das Interesse der Physiologen in hohem Grade erweckt, und unser Wissen ist durch die hierher gehörigen Forschungen in vielerlei Hinsicht erweitert und vertieft worden. Auch innerhalb der klinischen Medicin sind zahlreiche Untersuchungen in dieser Richtung veröffentlicht worden. Ob es der heutigen physikalischen Chemie möglich sein wird,

den von ihr in Angriff genommenen physiologischen Problemen eine befriedigende theoretische Deutung zu geben, oder ob es sich herausstellen wird, dass dieselben auch von diesem Standpunkte aus nicht zu bewältigen sind, lässt sich noch lange nicht entscheiden. Eine kurze Erwähnung der zahlreichen hierher gehörigen Arbeiten aus dem Jahre 1900 würde indess hier von keinem eigentlichen Nutzen sein, da sie nur durch eine eingehende Besprechung richtig gewürdigt werden können. Ich muss mich daher darauf beschränken, im Allgemeinen die Aufmerksamkeit auf diese Arbeiten gelenkt zu haben.

Betreffend die chemische Zusammensetzung des Körpers und seiner Bestandtheile, will ich die Monographie O. Cohnheim's über die Chemie der Eiweisskörper (Braunschweig. Vieweg & Sohn) in erster Linie erwähnen. Wir finden hier unser heutiges Wissen von diesen wichtigsten Objekten der physiologischen Chemie in vorzüglicher Weise und mit genauen Quellenangaben übersichtlich zusammengestellt. Hierdurch ist die Orientirung auf diesem schwierigen Gebiete wesentlich erleichtert worden.

Unter den Leistungen der physiologischen Chemie beanspruchen die Untersuchungen über die beim Zerfall der Eiweisskörper entstehenden Produkte vor Allem das Interesse. Eine rege Thätigkeit waltet augenblicklich in dieser Richtung und die Zeitschrift für physiologische Chemie bringt fast in jedem Hefte neue werthvolle, hierher gehörige Arbeiten. Da man sich heute nicht mehr damit begnügt, die Qualität der Zersetzungsprodukte auszufinden, sondern es auch bezweckt, dieselben quantitativ zu bestimmen, und in dieser Beziehung schon viele schöne Resultate erzielt hat, so wird es voraussichtlich nicht lange dauern, bis wir die chemische Constitution der Eiweisskörper endlich feststellen können. Eine nähere Besprechung der einschlägigen Arbeiten vom Jahre 1900 würde zu viel Raum beanspruchen und kann um so eher unterlassen werden, da fast ununterbrochen neue Erfahrungen gemacht werden, welche ihrerseits neue Ausblicke eröffnen.

Bei ihrer Anwendung in der Praxis hat die Physiologie des Stoffwechsels vor Allem zweierlei Gesichtspunkte zu berücksichtigen, nämlich theils den absoluten Bedarf an Energiezufuhr, theils die Vertheilung derselben auf die verschiedenen N-haltigen und N-freien Nahrungstoffe (daneben muss aber auch dem Einfluss der Kost auf die Verdauungsorgane die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet werden). Jene Aufgabe lässt sich entschieden viel leichter lösen als diese, da es unter Anwendung eines Respirationapparates keinen grösseren Schwierigkeiten begegnet, den Gesammtstoffwechsel zu bestimmen, während es lange nicht so leicht ist zu entscheiden, ob ein gewisses Quantum von Eiweiss in der Kost, trotz vorhandenen N-Gleichgewichtes, wirklich genügt, um den Körper bei voller Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Zur Aufklärung des absoluten Bedarfs an Nahrungszufuhr beim ruhenden erwachsenen Manne hat Ekholm die Ergebnisse seiner unter Anwendung des Stockholmer Respirationapparates ausgeführten Untersuchungen im Jahre 1900 veröffentlicht (Skandin. Arch. f. Physiol. XI. p. 1). Als Mittel für den Gesammtstoffwechsel pro kg Körpergewicht erhielt er bei jüngeren Individuen im Alter zwischen 19 und 25 Jahren etwa 36 Kalorien und bei Greisen im Alter zwischen 68 und 81 Jahren etwa 28 Calorien. Unter den übrigen Untersuchungen über den Nahrungsbedarf des erwachsenen Menschen erwähne ich noch die Arbeit von Rumpf und Schumm über die Kost eines Vegetariers (Ztschr. f. Biol. XXXIX. p. 153), sowie K. E. Ranke's Studien über die Einwirkung des Tropenklima auf den Menschen (Berlin. A. Hirschwald. — Vgl. auch Ztschr. f. Biol. XL. p. 288).

Beiträge zur Kenntniss des Stoffwechsels beim Säugling liegen von Hellström (L'Obstétrique) und Camerer (Ztschr. f. Biol. XXXIX. p. 37) vor. Blauberg hat Studien über das Verhalten der mineralischen Nahrungstoffe beim künstlich und beim natürlich ernährten Säuglinge mitgetheilt und unsere spärlichen Kenntnisse in dieser Richtung wesentlich erweitert (Ebenda XL. p. 1. 36).

Ausserdem liegen mehrere Untersuchungen über den Nährwerth künstlicher Nährpräparate vor. Dieselben können indessen nicht hier besprochen werden, eben so wenig als die Arbeiten, welche sich auf den Nährwerth verschiedener anderer Substanzen beziehen oder die Einwirkung verschiedener Variabeln auf den Stoffwechsel behandeln. Nur das mag hier erwähnt werden, dass nach Blum unter den Verdauungsprodukten des Eiweisses allein die Protoalbumose es vermag, beim Hunde das Eiweiss des Fleisches zu ersetzen (Zeitschr. f. physiol. Chemie XXX. p. 15).

Die ausgedehnte Anwendung, welche die Elektricität in den letzten Jahren in der Technik gefunden hat, hat, wie bekannt, auch viele Unglücksfälle hervorgerufen. Die Frage nach der Wirkung starker elektrischer Ströme auf den Körper hat daher auch ein grosses praktisches Interesse. Besonders Prevost und Battelli haben sich Untersuchungen in dieser Richtung gewidmet und im Jahre 1900 neue Erfahrungen über den Einfluss der Elektricität auf das Säugethierherz mitgetheilt (Journ. de Physiol. p. 40. 755. 1900). Der Letztere hat ausserdem die fibrillären Contraktionen des Herzens eingehend untersucht (Ebenda p. 422), sowie die Restitutionfähigkeit des Herzens und des centralen Nervensystems nach Anämie studirt (Ebenda p. 443).

Am ausgeschnittenen Säugethierherzen hat Langendorff nach einer von ihm früher beschriebenen Methode die mechanischen Bedingun-

gen des Coronarkreislaufes näher erforscht (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXVIII. p. 423) und Strecker die Bedeutung des Sauerstoffes für die Herzthätigkeit noch einmal festgestellt (Ebenda LXXX. p. 161).

Im Verein mit de Lint hat Einthoven neue Ermittelungen über den Verlauf der Erregung im Menschenherzen, wie er sich aus dem Aktionstrom feststellen lässt, veröffentlicht (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. p. 139) und H. E. Hering hat die Unregelmässigkeiten des Herzschlages einer experimentellen Analyse unterworfen (Ebenda LXXXII. p. 1).

Die extrakardiale Innervation des Säugethierherzens behandeln unter Anderem Porter (Depressor; Amer. Journ. of Physiol. IV. p. 283), sowie Brodie und Russel (reflektorische Herzhemmung, Journ. of Physiol. XXVI. p. 92). Die Innervation des Froschherzens ist Gegenstand einer eingehenden Arbeit von Engelmann (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 315. 1900).

Für die nähere Kenntniss der Cirkulation in den Gefässen hat die Frage nach der Viscosität des Blutes eine durchgreifende Bedeutung. Hürthle ist dieser Frage unter Anwendung nichtgeronnenen Blutes näher getreten und hat im Verein mit Burton-Opitz mehrere Versuchsreihen über diesen Gegenstand ausgeführt (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. p. 415. 447).

Die Wachsthumsmechanik der Blutgefässe wird von R. F. Fuchs behandelt (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 102. 1900); Thomé hat die gesetzmässigen Beziehungen zwischen Arteriendurchmesser und Organgewicht näher erörtert; Biedl und Reiner haben die in so verschiedener Weise beantwortete Frage nach der Innervation der Hirngefässe experimentell studirt und sprechen sich auf Grund ihrer Versuche ganz bestimmt dafür aus, dass auch diese Gefässe von Vasomotoren versorgt werden (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIX. p. 158).

Die Lehre von der Absonderung und den Eigenschaften der Verdauungsäfte ist während der letzten Jahre durch die Arbeiten von Pawlow und seinen Schülern in vielerlei Beziehungen umgestaltet worden. Als eine Art von Supplement zu Pawlow's Vorlesungen über die Arbeit der Verdauungsdrüsen vom Jahre 1898 ist im letzten Jahre ein Vortrag unter dem Titel „Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medicinischer Forschung" (Wiesbaden. J. F. Bergmann) erschienen. In demselben stellt Pawlow die in den letzten Jahren in seinem Laboratorium erzielten und bisher grösstentheils nur in russischer Sprache veröffentlichten neuen Ergebnisse übersichtlich zusammen. Durch neue Versuche erhärtet er hier den von ihm schon früher ausgesprochenen und bewiesenen Satz, dass die Sekretion der Verdauungsäfte durch reflektorische Einwirkungen specifischer Art hervorgerufen wird, welche für die verschiedenen Drüsen zum Theil sehr verschieden sind. Ferner bringt er neue Thatsachen zur Befestigung seiner Ansichten über die psychische Beeinflussung der Absonderung gewisser Verdauungdrüsen. Auch betreffend die chemische Anpassung des Sekretes an die jeweilig waltenden Umstände, sowie über die chemischen Wirkungen der Sekrete überhaupt theilt er neue wichtige Erfahrungen mit. Ferner werden die Bewegungen des Verdauungsrohres und ihre Regulation an der Hand neuer Versuche aufgeklärt. Endlich berichtet Pawlow über eine Reihe von Untersuchungen, welche über die Verdauung bei pathologischen Zuständen angefangen wurden. Kurz, die wenig umfangreiche Schrift (48 S.) schliesst sich ihren Vorgängern würdig an und stellt eine bemerkenswerthe Erweiterung unseres Wissens dar. Sie zeigt noch einmal, wie wichtig es ist, nicht allein die Zusammensetzung der Kost aus verschiedenen Nahrungstoffen, sondern auch ihre sonstige Beschaffenheit und ihren Einfluss auf die Verdauungsorgane genau zu berücksichtigen.

Die Bewegungen des Dickdarmes und ihre Innervation sind von Bayliss und Starling eingehend untersucht worden (Journ. of Physiol. XXVI. p. 107).

Ueber diejenigen Veränderungen der Eiweisskörper, welche durch die Verdauungsflüssigkeiten bewirkt werden, liegen auch vom Jahre 1900 mehrere Untersuchungen vor, welche grösstentheils in der Zeitschrift für physiologische Chemie veröffentlicht wurden und unsere Kenntniss über die hierbei stattfindenden Veränderungen wesentlich erweitern. Die betreffenden Versuche sind indessen nur unter Anwendung der künstlichen Verdauung ausgeführt; es wäre von grossem Interesse, die Umsetzungen der Eiweisskörper unter Bezugnahme auf die neuen Ermittelungen über ihre Zusammensetzung auch bei der natürlichen Verdauung zu studiren.

Noch ist zu erwähnen, dass Oppenheimer in seinem Buche: Die Fermente und ihre Wirkungen (Leipzig. F. C. W. Vogel) die reichhaltige hierher gehörige Literatur in vorzüglicher Weise zusammengestellt hat.

Im verflossenen Jahre ist der Modus der Fettresorption lebhaft erörtert worden. Pflüger hat die früher, besonders von Altmann vertretene Anschauung, dass das Fett nicht in Form einer Emulsion, wie es noch vielfach angenommen wird, sondern als Lösung aus der Darmhöhle in die Darmschleimhaut übergeht, mit grossem Eifer vertheidigt und im Anschlusse daran unsere bisherigen Kenntnisse von der Fettresorption kritisch beleuchtet (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXI. p. 263. 375; LXXXII. p. 303). An der in Folge dessen entstandenen Polemik betheiligten sich Hofbauer (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXI. p. 263), J. Munk (Centr.-Bl. f. Physiol. XIV. 1900), Henriques und Hansen (Ebenda).

Dass eine beträchtliche Resorption von Fett auch im Dickdarme stattfindet, wies Hamburger nach (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 433. 1900).

Die Frage nach der Resorption des Eisens in anorganischen Verbindungen ist nach zahlreichen Arbeiten schon vor mehreren Jahren in positivem Sinne beantwortet worden. In Bunge's Laboratorium hat Abderhalden weitere Untersuchungen hierüber ausgeführt und im Jahre 1900 zwei ausführliche Abhandlungen über die Assimilation des Eisens veröffentlicht (Ztschr. f. Biol. XXXIX. p. 193. 483). Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung wird auch von A. Hofmann behandelt (Virchow's Arch. CLX. p. 235).

Ueber die bei der costalen Respiration thätigen Muskeln sind im Laufe der Zeit die verschiedensten Ansichten ausgesprochen worden. Experimentelle Arbeiten aus den letzten Jahren haben nun unzweifelhaft ergeben, dass die äusseren Intercostalmuskeln, sowie die Intercartilaginei inspiratorisch und die inneren Intercostalen exspiratorisch wirken. Ueber die physiologische Aufgabe der Levatoren hat man sich noch nicht einigen können. Aus einer Arbeit von Koraen und B. Möller lässt es sich indessen entnehmen, dass diese Muskeln sogar allein für sich die Athembewegungen eine Zeit lang besorgen können (Skandin. Arch. f. Physiol. LXXXI. 11. p. 425).

Die schädlichen Einwirkungen, welche der lange Tunnel der Eisenbahnlinie Genua-Novi auf das Eisenbahnfahrpersonal ausübte, veranlassten die italienische Regierung, Mosso aufzufordern, die Ursache derselben näher zu untersuchen. Es zeigte sich, dass die betreffenden Störungen von einer Kohlenoxydvergiftung herrührten, was Mosso veranlasste, eingehende Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen dieses Gases auszuführen. Ein Bericht über die von ihm und seinen Mitarbeitern gewonnenen Resultate liegt in einem umfangreichen Werke: La respirazione nelle gallerie e l'azione dell'ossido di carbonio (Milano) vor.

Von Seiten mehrerer Forscher ist behauptet worden, dass die exspirirte Luft ausser der Kohlensäure gewisse gesundheitschädliche gasförmige Substanzen enthalte, was aber von anderen Forschern entschieden in Abrede gestellt wurde. Diese Frage dürfte nun endgültig entschieden sein, seitdem Formanek gezeigt hat, dass die betreffenden schädlichen Stoffe nicht der Respiration entstammen; es handelt sich hier einfach um Ammoniak, welches bei den hierher gehörigen Thierversuchen von zersetztem Harn und Koth herrührte. Die Krankheiterscheinungen, welche in überfüllten Räumen beim Menschen auftreten, können also nicht die Folge einer Vergiftung mit einer nicht näher bekannten in den Lungen ausgeschiedenen Substanz darstellen, sondern sind in irgend einer anderen Weise zu erklären (Arch. f. Hyg. XXXVIII. p. 1).

Die Harnsäurebildung im Körper wird durch zwei unabhängig von einander ausgeführte Untersuchungen von Burian u. Schur (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. p. 241) und Sivén (Skandin. Arch. f. Physiol. XI. p. 123) wesentlich aufgeklärt. Bei einer an Purinbasen völlig freien Kost bewegt sich die Menge der täglich von einem erwachsenen Menschen abgegebenen Harnsäure innerhalb verhältnissmässig enger Grenzen. Bei Zufuhr von Purinbasen in der Nahrung steigt die Harnsäure dagegen an, und zwar parallel der Zufuhr. Es scheint also, dass die vom Körper ausgeschiedene Harnsäure aus zwei verschiedenen Quellen herrührt, erstens ist sie ein Umsetzungsprodukt der Purinbasen in der Kost, zweitens bildet sie sich bei gewissen im Körper selbst stattfindenden Processen noch nicht bestimmter Art.

An Hunden, an welchen Pawlow die Leber exstirpirt hatte, untersuchten Salaskin und Zaleski den Stoffwechsel und verglichen denselben mit dem Stoffwechsel bei Hunden, an welchen allein die Eck'sche Fistel zwischen Pfortader und unterer Hohlvene angelegt worden war. Bei diesen treten Störungen hervor, welche den Ausdruck einer Vergiftung mit Ammoniak darstellen, während bei den Thieren ohne Leber vor Allem die Säurevergiftung imponirt (Ztschr. f. physiol. Chemie XXIX. p. 517).

Für die Frage, ob im Körper Fett aus Eiweiss gebildet werden kann, ist es von Interesse festzustellen, inwiefern Glykogen auf Kosten des Eiweisses entsteht. An der Hand von Versuchen an Fröschen beantwortet Schöndorff diese Frage in der Weise, dass aus einem Eiweisskörper, der keine Kohlehydratgruppe enthält, kein Glykogen entsteht (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. p. 60).

Für den praktischen Arzt bieten die Einzelheiten der allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie nur ein verhältnissmässig geringes Interesse dar. Unter den hierher gehörigen Arbeiten vom letzten Jahre erwähne ich daher nur Einthoven's Untersuchung über die Reizwirkungen sehr frequenter Wechselströme, welche den Beweis erbracht haben, dass diese sogar bei einer Frequenz von 1 Million per Sekunde noch erregend auf den Nerven wirken. Dabei muss aber die Stromstärke, um eine Erregung hervorzurufen, beträchtlich grösser als bei einer geringeren Frequenz sein (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. p. 101).

Aus der Physiologie der Körperbewegungen ist die Fortsetzung von Fischer's Untersuchungen über den Gang des Menschen zu erwähnen; unter Anderem theilt er hier seine Ergebnisse betreffend die Bewegungen der unteren Extremitäten mit (Abhandl. d. königl. sächs. Ges. d. Wiss. XXV.).

Hermann hat seine Untersuchungen über die Consonanten fortgesetzt (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXIII. p. 1) und theilt jetzt die Consonanten in folgender Weise ein: I. Phonische Consonanten;

1) Glatte Halbvokale, L, M, N, Ng; 2) remittirende Halbvokale, die verschiedenen R-Laute; 3) phonische Dauergeräuschlaute, W, weiches S, das weiche englische Th, das französische G vor e und i, das deutsche J; 4) phonische Explosivlaute, B, D, G. II. Aphonische Consonanten; 1) aphonische Dauergeräuschlaute, F, scharfes S, hartes englisches Th, Sch, hartes Ch, weiches Ch; 2) aphonische Explosivlaute, P, T, K.

Innerhalb des geringen zu meiner Verfügung stehenden Raumes ist es mir unmöglich, die neuen Erfahrungen in der Physiologie der Sinnesorgane auch nur andeutungsweise zu besprechen. Es ist ja diese Abtheilung der Physiologie durch die Arbeiten früherer Forscher schon so weit entwickelt, dass die Untersuchungen, welche principiell Neues darbieten können, in der Regel sehr subtiler Art sind und daher zu ihrer richtigen Würdigung eine ziemlich ausführliche Wiedergabe beanspruchen.

Zum Schluss will ich nur noch einige Arbeiten über die Physiologie des centralen und des sympathischen Nervensystems erwähnen.

In einer Untersuchung über die Reflexfunktionen des Froschrückenmarkes, theilt Biedermann mehrere interessante Thatsachen betreffend die Verrichtungen des Rückenmarkes mit, welche sich indess nicht mit der nöthigen Kürze wiedergeben lassen (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXX. p. 408).

Mit Rücksicht auf die Beziehungen, welche zwischen Centrum und Skeletmuskel bestehen, hat Verworn die nervösen Hemmungserscheinungen näher verfolgt. Er findet unter Anderem, dass die centrale Hemmung eines Skeletmuskels auf die absolute Höhe der Zuckungen, die durch Reizung seines Nerven erzeugt werden, keinerlei Einfluss hat und in Zusammenhang damit, dass im Nerven des Skeletmuskels keine centrifugalen Hemmungsfasern enthalten sind (Arch. f. Anat. u. Physiol. Suppl.-Bd. p. 105. 1900). Ferner studirte er die Ermüdung, Erschöpfung und Erholung der nervösen Centren des Rückenmarkes (Ebenda p. 152). Im Anschluss dazu haben Winterstein (Ebenda p. 177) und Baglioni (Ebenda p. 193) die Wirkung der Kohlensäure, bez. des Strychnins und der Carbolsäure auf das Centralnervensystem untersucht.

Seit mehreren Jahren ist Langley mit Untersuchungen über das sympathische Nervensystem beschäftigt gewesen, deren Ergebnisse für unsere Auffassung von Bau und Verrichtungen desselben sehr bedeutungsvoll sind. Vom Jahre 1900 liegen mehrere Arbeiten in derselben Richtung von ihm vor. In diesen zeigt er unter Anderem, dass sich jede vom Rückenmark nach dem Sympathicus verlaufende Nervenfaser in mehreren Aesten (Colllateralen) verzweigt und mehrere Nervenzellen versorgt. Nervenfasern, welche nach zusammengesetzten Ganglien, wie z. B. dem Ganglion stellatum verlaufen, können alle in einem und demselben Ganglion endigen. Dagegen senden die Nervenfasern, welche nach einfachen Ganglien gehen, ihre Aeste in mehrere in der Regel nach einander folgende Ganglien. Aus dieser Anordnung lassen sich die durch symphathische Ganglien vermittelten Reflexe in der von Langley schon früher dargelegten Weise erklären (Journ. of Physiol. XXV. p. 364). Auch bringt Langley neue wichtige Erfahrungen über die Regeneration im sympathischen Nervensystem (Ibid. XXV. p. 417) und über den Verlauf der Fasern in demselben (Ibid. XXV. p. 468).

Neuere Beobachtungen über die Tabes.[1])

(Dreizehnter Bericht.)

Von

P. J. Möbius.

Allgemeines.

1) Benedikt, Moriz, Tabes-Fragen vom Standpunkte d. Erfahrung u. d. Biomechanik. Berlin u. Wien 1901. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 59 S. 2 Mk.

(Es lohnt sich wirklich nicht, auf die wunderlichen Gedankengänge B.'s einzugehen. Man muss den alten Herrn gewähren lassen.)

2) Jacobsohn, L., Ueber den gegenwärt. Stand d. Pathogenese u. Therapie d. Tabes. [Berl. Klinik Heft 152.] Berlin 1901. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. 21 S. 60 Pf.

(Ueber Ursache, anatomischen Befund u. Behandlung der Tabes. Wenn der Vf. sagt, durch Virchow's Bemerkungen sei „die beinahe schon siegreiche Syphilistheorie doch wieder in's Wanken gerathen", so wird man das ausserhalb Berlins nicht verstehen. Ueber die Frenkel'sche Behandlung spricht sich der Vf. sehr skeptisch aus.)

3) Leyden, E. von, Die Tabes dorsalis (Rückenmarksschwindsucht, Ataxie locomotrice progressive, graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge). Erweiterte Sonderausg. a. d. Real-Encyklopädie d. ges. Heilkunde. Berlin u. Wien 1901. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 140 S. mit 2 Taf. u. 14 Abbild.

4) Schaffer, Karl, Anatomisch-klin. Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie. Ueber Tabes u. Paralyse. Jena 1901. Gust. Fischer. Gr. 8. XII u. 296 S. mit 5 Tafeln u. 63 Abbild. im Text. 12 Mk.

5) Moczutkowski, O. O., Rückenmarksschwindsucht (Tabes dorsalis). Autoris. Uebersetzung. Berlin 1900. Oscar Coblentz. Gr. 8. 96 S. 2 Mk. — Allg. med. Centr.-Ztg. LXIX. 84—86. 1900.

Leyden's Tabes-Arbeit ist in 3. Auflage erschienen. Der Vf. sagt in der „Vorbemerkung", er könne mit Befriedigung sagen, „dass die seitherige Entwickelung der wissenschaftlichen Arbeiten mir fast überall Recht gegeben hat". Nun, mehr kann man ja nicht verlangen! Um „der Originalität der ersten Bearbeitung wesentliche Einbusse" zu ersparen, hat der Vf. seine frühere Arbeit mit einigen Verbesserungen wieder abdrucken lassen und in Nachträgen die „seitherige Entwickelung" dargestellt. Am ausführlichsten ist die „compensatorische Uebungstherapie" besprochen worden, natürlich so, wie sie in L.'s Klinik geübt wird. Das Literaturverzeichniss ist kaum zu benutzen wegen Unordnung, Unvollständigkeit und Mangelhaftigkeit der Citate.

In Schaffer's (4) Vorlesungen über Tabes und Paralyse werden die normale Anatomie und die pathologische Anatomie ausführlich, Symptomatologie, Aetiologie und Therapie flüchtig besprochen. In anatomischer Beziehung kommt Sch. zu der Ansicht, die Tabes sei eine Hinterwurzelerkrankung; die sogenannten endogenen Systeme der Hinterstränge sollen nicht merklich betheiligt sein. Leider scheint Sch. von Obersteiner's Anschauungen beeinflusst worden zu sein. Auch anderen irrthümlichen Auffassungen schliesst er sich an, so der Würzburger Irrlehre von der Abhängigkeit der reflektorischen Pupillenstarre von einer Erkrankung des Halsmarkes.

Bei der „Klinik" ist die Eintheilung in „echt tabische" und „associirt tabische" Symptome etwas wunderlich. Zur zweiten Sorte gehören: der Muskelschwund, die Knochenerkrankungen, die Hauterkrankungen, die Kehlkopf- und die Augenmuskellähmungen. Natürlich steht der Gedanke an die hinteren Wurzeln im Hintergrunde: was sich nicht gleich auf diese beziehen lässt, das ist nicht echt. Das reine Procrustesbett. Unter den „Complikationen" wird auch die multiple Sklerose angeführt: Beweis, ein Tabes-Kranker, der zitterte und schlecht sprach!

Bei der Aetiologie geht es dem Vf. wie Anderen, er fürchtet sich vor den letzten $10^0/_0$, es kann also die Tabes nicht Metasyphilis sein und man muss sich mit Edinger's Hypothese trösten.

Auf die Besprechung der Paralyse ist hier nicht einzugehen, doch ist hervorzuheben, dass Sch. sehr gut die Wesenseinheit der Paralyse und der Tabes gegen die bekannten Einwürfe vertheidigt.

Nicht zu empfehlen ist das Buch von Moczutkowski (5). Hätte es besondere Vorzüge, so möchte die Liederlichkeit, mit der es geschrieben ist, hingehen, aber es ist im Ganzen so oberflächlich, das für die kleineren Mängel keine Entschuldigung zu finden ist. Mag der Vf. oder der Uebersetzer daran schuld sein, ein grosser Theil der Eigennamen ist falsch geschrieben. Nicht selten steht vollkommener Unsinn da. Z. B. heisst es auf p. 85 „Besserung der tabischen Extremität beobachtete Revilott", auf p. 92 „Im Jahre 1892 hat der schweizerische Arzt Fränkel Massage zur Behandlung der Tabes empfohlen".

Die ersten Abschnitte handeln über Untersuchung und Erkennung der Tabes-Kranken. Statt das praktisch Wichtige voranzustellen, kokettirt der Vf. mit Exaktheit, bringt Gleichgültiges und Bedeutsames, Wahres und Falsches durch einander. Die Hauptsache aber sind die Abhandlungen über Ursache und Behandlung der Tabes. Wir erfahren, dass die Lehre von der Tabes als Syphilis-Wirkung

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXV. p. 81.

zu verwerfen ist, weil „die klinisch-statistische Methode zur Entscheidung dieser Frage überhaupt höchst ungenügend“ ist. Wir erfahren ferner, dass in Wirklichkeit geschlechtliche Ueberanstrengung Ursache der Tabes ist und dass der Vf. zu dieser Erkenntniss auf statistischem Wege gelangt ist, dadurch, dass er fand, 74.6% seiner Tabes-Kranken seien „Ausschweifer“ gewesen. „Die Wahrheit ist nicht in der Statistik zu suchen, sondern in pathologisch-anatomischem und zuverlässigem, experimentellem Material.“

Manchmal wird der Vf. geradezu komisch. Es kränkt ihn, dass der *Ref.* die Existenz der tabischen Jungfrau bezweifelt hat, und deshalb erzählt er folgende Geschichte. Ein 35jähr. Gasthaus-Mädchen, das an Tabes litt und Jungfrau zu sein behauptete, hatte seine Tabes dadurch erworben, dass es sich geschlechtlich an einem Türken aufgeregt hatte. Sie hatte nämlich 1½ Jahre lang einem „türkischen Staatsmanne“ täglich 2 Stunden lang Beine und Penis im warmen Bade gerieben. Eine nette Jungfrau! Und dabei sagt der Vf. nicht mit einem Worte, dass er sich wenigstens von dem Vorhandensein eines Hymen überzeugt habe.

Um dem Vf. nicht Unrecht zu thun, müssen wir noch erwähnen, dass er seine Theorie auch mit weiteren Gründen stützt. Tabes kommt in der Kindheit und im Greisenalter nicht vor [!], die meisten Kranken sind 30—40 Jahre alt, es erkranken mehr Männer als Weiber u. s. f. Meist handelt es sich um alte Geschichten, es gebe Gegenden, in denen Syphilis häufig, Tabes selten sei u. dgl., zuweilen aber wird der Vf. originell. Für seine Theorie spreche das, dass von allen Sinnen am seltensten der Geruch bei den Tabes-Kranken leide, denn der habe mit der Libido sexualis am wenigsten zu thun! Es wäre Zeitverschwendung, noch länger von der wunderlichen Theorie des Vfs. zu reden. Nur einige Zahlen-Angaben mögen noch folgen. Der Vf. hat 1662 Tabes-Kranke beobachtet. Davon waren 92.5% Männer, 7.4% Weiber. Er fand bei 36.0% zweifellose, bei 72.2% wahrscheinliche Syphilis.

Bei der Behandlung M.'s spielt natürlich die Suspension die Hauptrolle. Er betreibt sie seit 1883 und hat über 20000 Suspensionen vorgenommen. Die Angabe, dass die Suspension „als letzter Trost des Alters“ in der Türkei schon lange bekannt sei, lehnt er ab. Vielleicht interessirt es ihn, dass (nach Gall) Archenholtz in seinen britischen Annalen erzählt, die englischen Wüstlinge hätten eine Maschine erdacht, damit die Maitresse sie vor dem Beischlafe zur Erzeugung der nöthigen Steifigkeit für einige Sekunden aufhängen könne. Bekanntlich ist M.'s Methode erst dadurch in Europa populär geworden, dass Raymond sie in Odessa kennen lernte und nach Paris verpflanzte. Da ist es nun interessant, wie M. selbst über das Pariser Verfahren urtheilt. Er habe in der Salpêtrière gesehen, wie die Wärter die Kranken nach ihrem Ermessen aufhängten: „Ich war entsetzt bei diesem Anblicke und musste mir sagen, dass an diesen Galgen durch diese Henker die Methode selbst gehenkt werden wird.“ M. verlangt mit Recht, dass der Arzt selbst das Aufhängen überwache. Beobachtet man alle Vorsicht, so werde man gute Erfolge haben. M.'s „System“ besteht „in Regulirung der Lebensweise des Kranken, in guter Ernährung desselben, sowie in Anwendung von Arsenik und Suspensionen“.

Aetiologisches.

6) Babinski, J., Association de tabes et de lésions syphilitiques. Revue neurol. VIII. 13. p. 625. 1900.

(I. 58jähr. Tabes-Kranke mit syphilitischen Kopfschmerzen. Aufhören dieser bei Behandlung mit Jod und Hg. II. 44jähr. Tabes-Kranker mit Chorioretinitis syphilitica.)

7) Bermann, Mark., Ueber d. Bezieh. d. Syphilis zur Tabes dorsalis u. zur Paralysis progressiva. Wien. med. Wchnschr. L. 33. 1900.

(B. hat in Bosnien Syphilis oft, Tabes und Paralyse nicht gesehen.)

8) Bonar, Allan Blair, A study of the cases of tabes dorsalis in Prof. *M. Allen Starr's* clinic, Columbia Univers., from Jan. 1888 to Jan. 1901. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 5. p. 259. May 1901.

9) Brasch, Martin, Ueber die sogen. hereditäre u. infantile Tabes. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XXIV. 137. Juni 1901. Autorreferat.

(15jähr. Mädchen mit Pupillenstarre, ohne Kniephänomen, mit Unsicherheit im Dunkeln. Hereditäre Syphilis. Tabes des Vaters.

Br. erwähnt auch 3 tabische Ehepaare seiner Beobachtung.)

10) Brie, Tabes-Paralyse u. Unfall. Irrenfreund XLVII. 3 u. 4. 1901.

11) Cassirer u. J. Strauss, Tabes dorsalis incipiens u. Syphilis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 4. p. 241. 1901.

12) De Buck, D., et A. De Raeve, Un cas de tabes traumatique. Belg. méd. VII. 29. p. 65. 1900.

(Nach einem Sturze Paraplegie bei einem 44jähr. Manne, der angeblich nicht syphilitisch gewesen war. In der Reconvalescenz das Bild der Tabes: Ataxie, Anästhesie, Fehlen der Sehnenreflexe, reflektorische Pupillenstarre. Da der Mann vor seinem Falle nicht untersucht worden ist, kann der Fall natürlich nichts beweisen.)

13) Dinkler, Zur Aetiologie u. patholog. Anatomie d. Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVIII. p. 225. 1900.

14) Dydyński, L. von, Tabes dorsalis b. Kindern, nebst einigen Bemerkungen über Tabes auf der Basis der Syphilis hereditaria. Neurol. Centr.-Bl. XIX. 7. 1900.

15) Fehre, P., Beitrag zur Lehre von d. Tabes bei den Weibern. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 29. 30. 1901.

16) Francine, Albert Philip, 2 cases of tabes dorsalis in negroes, husband and wife. Amer. Journ. of med. Sc. CXIX. 5. p. 543. May. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVII. 6. p. 349. June.

(Der Mann war 48, die Frau 52 Jahre, natürlich hatte der Mann Syphilis gehabt. In der Verhandlung wurde wiederholt die Seltenheit der Tabes bei Negern betont, progressive Paralyse sei viel häufiger.)

17) Gasne, Georges, Gommes syphilitiques au cours du tabes. Revue neurol. IX. 14. p. 713. 1901.

(3 Tabes-Kranke mit tertiärer Syphilis.)

18) Gaspardi, Sul valore etiologico del trauma nella atassia locomotrice. Gazz. degli Osped. 42. p. 446. Aprile 1900.

(Tabes nach Verletzung des Pl. brachialis. Es soll eine aufsteigende Degeneration entstanden sein.)

19) Gläser, J. A., Ueber d. angebl. syphilit. Aetiologie der Tabes dorsalis. Ein Fall von Tabes mit un-

gewöhnl. Verlauf. Hamburg 1901. Mauke Söhne. 8. VI u. 138 S.

20) Gottschalk, Salomon, Tabes u. progressive Paralyse bei Ehegatten. Inaug.-Diss. Würzburg 1899. Becker's Univers.-Buchdr. 8. 43 S. 80 Pf.

21) Gumpertz, Karl, Was beweisen tabische Symptome b. hereditär syphilit. Kindern f. d. Aetiologie d. Tabes? Neurol. Centr.-Bl. XIX. 17. 1900.

22) Halban, H. von, Ueber juvenile Tabes nebst Bemerkungen über symptomat. Migräne. Jahrbb. f. Psych. XX. 2 u. 3. p. 343. 1901.

23) Halban, H. v., Weiterer Beitrag zur Kenntniss der juvenilen Tabes. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46. 1901.

(23jähr. Mädchen. Ansteckung durch die Amme. Mit 5 Jahren paroxysmale Hämoglobinurie nach Scharlach, die durch Hg geheilt wurde. Seit 1 Jahre nächtliche Kopfschmerzen. Heilung durch Jod. Reflektorische Pupillenstarre, beginnender Sehnervenschwund, Anästhesie am Thorax, Fehlen des Kniephänomens, Blasenstörung.

Der Vf. betont das Fehlen der lancinirenden Schmerzen, Parästhesieen u. s. w.)

24) Heiberg, Povl, Quelques remarques sur la syphilis précédant le tabes. Revue neurol. 5. S. VIII. 1. p. 15. 1900.

(Im Hinblicke auf die Frage, ob es eine Syphilis à virus nerveux gebe, hat H. die Syphilis von 9 Tabes-Kranken mit der von 9 Syphilitischen ohne Tabes verglichen. Er hat keinen Unterschied gefunden.)

25) Holmes, Gordon M., Assistant to prof. *Edinger*, The aetiology of tabes dorsalis. Dubl. Journ. Nov. 1. p. 321. 1901.

(Edinger's Ansichten.)

26) Idelsohn, H., Ueber postluetische conjugale Nervenkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 43. 1901.

(I. hat 50 Fälle von Tabes, Paralyse, Hemiplegie bei Ehepaaren zusammengestellt. Er selbst hat 5 solche Paare beobachtet. Er findet: Paralyse bei Beiden in 47%, Paralyse beim Manne, Tabes bei der Frau in 20%, Paralyse bei der Frau, Tabes beim Manne in 13%, Tabes bei Beiden in 20%. Syphilis war 36mal nachgewiesen oder wahrscheinlich. — Schliesslich erzählt I. von einem 6jähr. Mädchen mit Tabes [Pupillenstarre, Fehlen des Kniephänomens, Hypästhesie], dem Kinde syphilitischer Eltern.)

27) Ingelrans, Le tabes conjugal. Echo méd. du Nord IV. 23. 1900.

(Die Häufigkeit tabischer Ehepaare nöthigt zur Annahme einer Syphilis à virus nerveux.)

28) Kron, Neurol. Centr.-Bl. XX. 7. p. 332. 1901.

(Ein Mann steckte 6 Wochen nach der eigenen Infektion seine Frau an. 5 Jahre später erkrankten Beide an Tabes.)

29) Kutner, Reinhold, Ueber juvenile u. hereditäre Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Breslau. R. Galle's Buchdr. 8. 28 S. 70 Pf.

30) Langdon, F. W., Some problems concerning nervous disease. Repr. of the Brooklyn med. Journ., Sept. 1900.

31) Mendel, E., Die Tabes beim weibl. Geschlecht. Neurol. Centr.-Bl. XX. 1. 1901.

32) Mönkemöller, Ueber conjugale Paralyse, bez. Tabes. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. VIII. 6. p. 421. 1900.

33) Motschutkowsky, O. O., Die Aetiologie der Tabes dorsalis. Festschrift gewidmet *N. W. Sklifozowsky*. Petersburg 1901. (Russisch.)

34) Nose, S., Ein Beitrag zur Tabes-Syphilis-Frage. Mittheil. d. med. Fakultät zu Tokio V. 1. 1900. Ref. in Centr.-Bl. f. innere Med. 24. 1900.

(96 Fälle von Tabes. Syphilis sicher bei 47.9%, wahrscheinlich bei 10.4%, nur Tripper angeblich bei 16.6%. Ohne Weiber sichere Syphilis bei 51.8%, wahrscheinliche bei 10.8%. Syphilis bei anderweiten männlichen Kranken 16.5%. Bei 11 Sektionen Tabes-Kranker 2mal syphilitische Veränderungen.)

35) Pel, P. K., Die Aetiologie u. Therapie d. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 29. 30. 1900.

36) Scherb, De la rareté des accidents nerveux chez les Arabes syphilitiques. Revue neurol. IX. 11. p. 560. 1901.

(Sch. hat bei den Arabern in Algier sehr oft tertiäre Syphilis, sehr selten syphilitische Erkrankungen des Nervensystems, wie Tabes oder progressive Paralyse gesehen. Doch sind diese Krankheiten bei den Juden in Algier häufig. Es fehlt den Arabern nach Sch.'s Ausdruck der Fond névropathique; wenn sie unsere Lebensgewohnheiten angenommen haben werden, dann werden sie auch an den parasyphilitischen Krankheiten leiden.)

37) Séaux, Tabes et traumatisme. Journ. de Neurol. Juin 5. 1900.

(Citirt nach De Buck. S. soll Tabes nach Verletzung bei einem angeblich nichtsyphilitischen Patienten Francotte's beschrieben haben. Vgl. auch Neurol. Centr.-Bl. XX. 1. p. 33. 1901.)

38) Souques, A., Tabes conjugal. Revue neurol. VIII. 7. p. 338. 1900.

(Tabisches Ehepaar. S. meint, in solchen Fällen entwickele sich die Tabes bei der Frau rascher. Er glaubt an eine Syphilis à virus nerveux.

In der Verhandlung erwähnte Babinski, dass er etwa 15 tabische Ehepaare getroffen habe. Weitere Fälle, in denen entweder beide Gatten an Tabes oder der eine an Tabes, der andere an Paralyse litten, erwähnten Dupré und Gilles de la Tourette.)

Pel (35) hat eine gute Uebersicht über Aetiologie und Therapie der Tabes gegeben. Er erkennt die Bedeutung der Syphilis als Tabes-Ursache, kann sich aber noch nicht entschliessen, sie als conditio sine qua non zu betrachten. Er betont, dass die Civilisation die Tabes fördere u. s. f. Bemerkenswerth ist, dass er von einem 10jähr. Knaben mit Tabes berichtet, dessen Mutter syphilitisch war.

Auch Langdon (30) kann sich nicht entschliessen, die Lehre von der Metasyphilis ganz anzuerkennen. Man müsse eine natürliche Anlage zur Tabes annehmen, auf Grund deren dann verschiedene Toxine die Krankheit hervorrufen können. Seiner Ansicht nach giebt es einen tabischen Menschentypus, dessen Charakter er als „loose-jointed“ bezeichnet. Man müsste es also sozusagen den Leuten an der Nase ansehen können, ob sie Tabes bekommen können. Im Grunde sei der Mensch überhaupt dadurch, dass er nicht mehr auf vier, sondern auf zwei Beinen geht, zur Tabes disponirt. Je mehr die Civilisation wachse, um so grösser werde die Disposition, denn mit jener wachse die Ueberreizung der sensorischen Neurone. Zur Verhütung der Erkrankung oder des Fortschreitens der Krankheit dienen daher hauptsächlich Ruhe und gute Fütterung. Wenn bei Blindgewordenen die Tabes nicht fortschreitet, so liege das eben daran, dass die Kranken sich mehr schonen, weniger Reizen ausgesetzt sind. L. schliesst sich also an Edinger an, er scheint aber diesen nicht zu kennen.

Ein recht merkwürdiges Buch hat S. A. Gläser (19) geschrieben. Er macht darin mit Auf-

wand von vieler Mühe und vielem Eifer der Lehre von der Tabes als Metasyphilis den Garaus oder glaubt es wenigstens zu thun. Seine Waffe sind die alten Krankengeschichten des Hamburger allgemeinen Krankenhauses. Leider hat sich der Vf. sehr wenig um die Literatur gekümmert; hätte er es gethan, so müsste er wissen, dass Alle längst zu der Ueberzeugung gekommen sind, alte Hospital-Journale seien in dem Tabes-Syphilis-Streite ein untaugliches Mittel. Wunderlicherweise sägt der Vf. selbst den Ast ab, auf dem er sitzt, indem er ganz richtig Folgendes sagt: „Die Sicherheit bezüglich der Angaben über das als ätiologisch für Tabes angesprochene Moment kann in vielen Fällen nur eine äusserst geringe sein. Es ergiebt sich das für den nicht Voreingenommenen schon aus der Erfahrung, dass in den Kreisen, welchen der Mehrzahl nach unser Krankenmaterial entstammt, auch bei geduldigem und umsichtigem Examen, schon für eine kurz entrückte Vergangenheit: Monate, 1, 2, 3 Jahre, die über Krankheitsverhältnisse zu erhaltende Auskunft nur eine sehr ungenügende und diagnostisch wenig brauchbare zu sein pflegt, zumal über solche, die in den Augen der Inquisiten als zunächst rein örtlich, wenig schmerzhaft und von nicht langer Dauer keine grosse Rolle spielen. In welchem Maasse bei weiter zurückliegenden Ereignissen die Unsicherheit wächst, mag sich jeder leicht vergegenwärtigen.“ Da nach der eigenen Aussage des Vfs. sein Material demnach unbrauchbar ist, brauchen wir uns um die Berechnungen und Tabellen des Vfs. nicht weiter zu kümmern, müssen nur bedauern, dass so viel Arbeit verschwendet worden ist. Die Hauptzahlen sind folgende. Unter 410 Tabes-Kranken fand G. Patienten mit „frägloser Syphilis“ 99 (= 24%), mit hartem Schanker 28 (99 + 28 = 30.9%), mit unbestimmtem Ulcus 34 (127 + 34 = 39.2%), mit blossem Tripper 29 (161 + 29 = 46%). Unter 448 Tabes-Kranken waren 82 Weiber.

Der „Fall von Tabes mit ungewöhnlichem Verlauf“, der den Schluss des Buches bildet, ist folgender. Ein „verwahrloster, schlecht genährter Mensch“ mit Decubitus über beiden Trochanteren wurde in das Krankenhaus aufgenommen. Er bot die Zeichen der Tabes dar und starb schliesslich an Pyelonephritis.

Die *Sektion* ergab den gewöhnlichen Rückenmarksbefund.

Dinkler (13) berichtet über 37 Tabes-Kranke, von denen die meisten in Aachen oder in der Umgebung Aachens ansässig waren. Von ihnen waren 34 sicher syphilitisch inficirt, bei 3 war der Nachweis nicht zu führen. Ein Patient hatte syphilitische Hautgeschwüre und Gummiknoten in der Haut, einer Psoriasis palmaris, einer Zungengeschwüre, einer Lebercirrhose.

Weiter theilt D. von 3 Tabes-Kranken die Krankengeschichten mit, denen die anatomische Untersuchung angeschlossen ist. Immer war ausser den eigentlich tabischen Veränderungen eine Erkrankung der Meningen vorhanden, die in dem Vorhandensein kleinzelliger Infiltrate, fibröser Wucherungen und Veränderungen der Blutgefässe bestand. Diese Meningitis unterschied sich durchaus nicht wesentlich von der syphilitischen Meningitis, nur dass das eigentliche Gummi fehlte und die Wucherungen weniger dick waren. Bei anderen Rückenmarkskrankheiten (Syringomyelie, multipler Sklerose, Lateralsklerose u. s. w.) hat D. diese Meningitis nicht gefunden. Die syphilitische Natur des Processes lässt sich bei dem Fehlen von Tuberkulose und allgemeiner Arteriosklerose aus der Art der kleinzelligen Wucherung, der Neubildung fibröser narbiger Knoten und der fibrösen Verdichtung der Arterien, *sowie der Venen* erkennen. D. weist auch darauf hin, dass die Erkrankung der Häute bei verhältnissmässig frischer Tabes (5 Jahre) der bei alter Tabes (33 Jahre) im Wesentlichen glich, dass also die der syphilitischen gleichende Meningitis nicht nur in den ersten Jahren der Tabes zu finden ist.

Cassirer und J. Strauss (11) berichten über einen Fall beginnender Tabes, in dem zugleich tertiäre Syphilis bestand.

Ein 36jähr. Kaufmann, bei dem die Untersuchung von Tabes-Zeichen nur reflektorische Pupillenstarre nachwies, war mit Schlingbeschwerden erkrankt. Nach dem bald eingetretenen Tode hatte man ein syphilitisches Geschwür an der Stelle der Kreuzung von Luft- und Speiseröhre gefunden. Ausserdem chronische Nephritis und Orchitis syphilitischer Art, beginnende Lungenschwindsucht.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes fanden die Vff. „eine völlig symmetrische Degeneration eines Theiles der intramedullären Faserantheile der 8. Dorsalwurzel“, „dass ferner im obersten Halsmark und im untersten Theile der Medulla oblongata sich deutlich ein Fasersystem abhob, das wir als Helweg'sche Dreikantenbahn oder auch als Bechterew's Olivenstrang bezeichnen dürfen“.

Die Vff. sprechen von einer „uniradiculären tabischen Hinterstrangserkrankung“ und erörtern ihren anatomischen Befund ausführlich. Es ist deswegen auf das Original zu verweisen.

Mit Recht betonen sie, dass die reflektorische Pupillenstarre, wie ihr Fall beweise, das einzige Symptom der Tabes sein könne.

Für die reflektorische Pupillenstarre konnten die Vff. keine Läsion finden. Die Gegend des Oculomotorius schien frei zu sein. Jedoch widerlegt wenigstens der Fall der Vff. die Würzburger Hypothese, wenn dies noch nöthig sein sollte.

Weiter besprechen die Vff. das Zusammenvorkommen tabischer und syphilitischer Läsionen und sehen in ihm einen Beweis mehr für den Zusammenhang beider Krankheiten. Das Zugeständniss, dass auch bei blosser Syphilis einfache degenerative Atrophie nervöser Theile vorkomme, war dabei wohl unnöthig: Die einfache Atrophie ist in solchen Fällen doch Metasyphilis.

Kutner (29) berichtet über 230 Tabes-Kranke (175 männl., 55 weibl.) der Breslauer Poliklinik. Von 45 der 175 Männer war über frühere Syphilis nichts zu erfahren, 42 leugneten sie (nach K. thun

es die Arbeiter der Kassen wegen), 88 gaben sie zu. Das Intervall betrug in der Regel 5—20 Jahre, in minimo 1 Jahr, in maximo 36 Jahre. Unter den Kranken waren mehrere Jugendliche.

20jähr. Buchdrucker; über Syphilis nichts zu erfahren. 18jähr. Näherin; mit 5 Jahren Infektion durch den Kuss einer puella publica. 13jähr. Mädchen; ererbte Syphilis. Im 3. Falle war der syphilitische Vater paralytisch geworden, seine Frau diabetisch.

Zweimal waren beide Eheleute tabisch, 3mal war der Mann der tabischen Frau paralytisch, 2mal die Frau des tabischen Mannes paralytisch.

Auch über die Symptome macht K. einige statistische Angaben.

Bonar (8) fand unter 23834 Nervenkranken der Vanderbilt-Klinik 286 Tabes-Kranke (242 Männer, 44 Weiber, also 6.5 : 1). Unter 20 Jahren war 1 Kranker, zwischen 20 und 30 Jahren standen 43, 30—40 100, 40—50 80, 50—60 25. Nachweisbar war Syphilis bei 166, wahrscheinlich bei 32, geleugnet wurde sie von 88. Das Intervall betrug in 11 Fällen nur 1 Jahr, in 1 Falle angeblich 40 Jahre, in den anderen Fällen 2—29 Jahre.

B. macht weitere Angaben über die Häufigkeit der Symptome. Es sind immer ungefähr dieselben Zahlen: Fehlen des Kniephänomens bei 95.2%, Romberg's Zeichen bei 79.02%, Pupillenstörungen bei 78.67%, lancinirende Schmerzen bei 78.67%, Ataxie bei 70.62%, Blasenstörungen bei 62.23%, Opticus-Atrophie bei 8.74% u. s. w.

E. Mendel (31) hat unter 42464 poliklin. Kranken (20539 Männern, 21925 Weibern) 725 männliche und 288 weibliche Tabes-Kranke gefunden. Es kam also hier 1 Weib auf 2.7 Männer. In der Privatpraxis aber kam 1 Tabes-Kranke auf 25 Männer. Unter den weiblichen Tabes-Kranken waren 2 unter 20 Jahren, 40 im 3. Jahrzehnt, 119 im 4., 95 im 5., 30 im 6. Jahrzehnt, 2 waren über 60 Jahre alt. Von den 288 „weiblichen Tabicis" [O!] waren 252 verheirathet, 36 unverheirathet. Von jenen waren 83 kinderlos, d. h. 32.9%. Gar nicht empfangen hatten 55, die anderen hatten Fehlgeburten (bis 10) durchgemacht oder rasch abgestorbene Kinder gehabt. In England hat man 12% kinderlose Ehen gefunden, Guttstadt schätzt sie in Preussen auf 10—15%, M. fand unter 200 Frauen von 35 bis zu 50 Jahren 21 kinderlose, d. h. 10.5%. Auch von den Frauen mit Kindern hatten viele Fehlgeburten durchgemacht und einen Theil der Kinder im 1. Jahre verloren.

M. erwähnt eine 25jähr. Tabes-Kr., deren Vater syphilitisch gewesen, deren Mutter an Tabes zu Grunde gegangen war, 2 Kr., deren Vater an Gehirnerweichung gestorben war, eine, deren Vater an Sehnervenschwund, deren Schwester an Tabes-Paralyse litt.

Nach M. ist der Verlauf der Tabes bei den Weibern in der Regel mild und langsam.

In der Verhandlung nach M.'s Vortrage erwähnte Kron, dass er in 32 neuen Fällen von Tabes bei Weibern 40% mit sicherer Syphilis gefunden habe. Unter seinen Kranken war ein 17jähr. Mädchen, dessen Vater paralytisch war. Jolly hat in der Klinik das Verhältniss der männlichen Tabes-Kranken zu den weiblichen wie 1.77 : 1, in der Poliklinik wie 2.17 : 1 gefunden. Sichere Syphilis wurde bei 35% der weiblichen Tabes-Kranken gefunden.

Fehre (15) giebt eine Tabelle, in der Angaben über 41 weibliche Tabes-Kranke der Klinik Gerhardt's enthalten sind. Von diesen Kranken waren 2 unter 25 Jahren, 16 waren 25—35 Jahre alt, 18 36—50 Jahre, 7 über 50 Jahre (eine war 73 Jahre alt!). Sichere Syphilis war bei 17 vorhanden, sehr wahrscheinlich war die Syphilis bei 10. Von 32 Verheiratheten waren 8 ganz unfruchtbar, 11 kinderlos. Die 24 Verheiratheten, die empfangen hatten, hatten 116 Schwangerschaften durchgemacht mit 31 Fehlgeburten, 6 Todtgeburten, 7 Frühgeburten. Von 70 ausgetragenen Kindern waren 55% vor dem Ende des 1. Jahres gestorben. F. berichtet auch über die Symptome, doch ergiebt sich dabei nichts Bemerkenswerthes. 8 Kranke hatten organische Herzleiden, 13 Unterleibskrankheiten (durch Tripper u. A.).

F. hat aus den Berichten der Berliner Krankenhäuser (1890—1900) gefunden, dass sich da die männlichen Tabes-Kranken zu den weiblichen verhalten wie 2.2 : 1. Für Wien und für Moskau hat er das Verhältniss 2.4 : 1 gefunden. Aus Berliner Berichten über die Jahre 1875—79 ergab sich 4.2 : 1. Man sieht also, wie gross die Durchseuchung der Grossstadtbevölkerung ist und wie sie wächst.

Dydyński (14) bringt einen neuen Fall von Tabes bei einem Kinde.

Der 8jähr. Pat. hatte sich gut entwickelt. Mit 5 Jahren hatte Urinträufeln begonnen, erst in der letzten Zeit waren Schmerzen und Schwäche der Beine dazu getreten.

D. fand reflektorische Pupillenstarre, Fehlen des Kniephänomens, Hypästhesie der Beine mit etwas Hypotonie. Der Kranke klagte über charakteristische lanzinirende Schmerzen und Parästhesieen in den Beinen. Der Vater des Pat. war mit 20 Jahren syphilitisch geworden, die Mutter hatte 5 Fehlgeburten durchgemacht. Dann war der Pat. gekommen und ihm waren noch 3 bis dahin gesunde Kinder gefolgt.

Beim Vater bestanden die Zeichen einer beginnenden Tabes.

D. lässt ausser dem seinen als Tabes bei Kindern gelten 3 Fälle von B. Remak, die Fälle von Strümpell, Mendel und Bloch. In allen war der Vater syphilitisch, zweimal bestand auch beim Vater Tabes, einmal progressive Paralyse.

K. Gumpertz (21) hat noch eine neue Beobachtung hinzugefügt.

Der 9jähr. Pat. zeigte seit 1 Jahre unfreiwilligen Harn- und Stuhlabgang. Er hatte damals „dicke Kniee" und Hornhautentzündung bekommen. Der Knabe war schlecht entwickelt. Keratitis parenchymatosa. Beide Pupillen weit und starr. Das linke Kniephänomen fehlte, das rechte war schwach. Das Kind schien schwachsinnig zu sein und wurde immer vergesslicher und „spieleriger".

Die Mutter hatte 3 Fehlgeburten durchgemacht.

G. ist der Meinung, die tabischen Symptome bei Kindern könnten durch Rückenmarksyphilis

verursacht sein. Er scheut sich, bei seinem Pat. Tabes anzunehmen, weil er keine Anästhesie nachweisen konnte.

Endlich hat H. v. Halban (22) eine grössere Arbeit über Tabes bei Kindern und jungen Leuten geschrieben. Er hat bei Krafft-Ebing folgende Fälle beobachtet.

I. 20jähr. Mädchen. Hereditäre Syphilis (Rhagaden um den Mund, Sattelnase). Gute Entwickelung. Mit 16 Jahren Blasenstörung. Mit 17 Jahren heftige Kopfschmerzen. Dann Sehschwäche, lancinirende Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl. Die oberen Zähne waren ausgefallen.

Bei der Untersuchung: Blindheit durch Sehnervenschwund, reflektorische Pupillenstarre, Hypästhesie am Rumpfe, keine Sehnenreflexe an den Beinen, Hypotonie, Störung des Lagegefühls der Arme.

Die Mutter war an progressiver Paralyse gestorben. Der Vater hatte einseitige reflektorische Pupillenstarre.

II. 23jähr. Mann. Der Vater war syphilitisch gewesen und hatte seine Frau angesteckt. Diese hatte wiederholt Fehlgeburten durchgemacht, ehe sie den Pat. geboren hatte.

Seit dem 9. Jahre reissende Schmerzen in den Gliedern. Seit 3 Jahren Gehstörung. Wiederholte Radialislähmung.

Vollkommene Pupillenstarre, Hypästhesie am Rumpfe, keine Sehnenreflexe, etwas Anästhesie der Beine, ungeschickter Gang, rechts Radialislähmung.

III. 21jähr. Mädchen. Der Vater litt an progressiver Paralyse. Im 1. Jahre hatte die Pat. Ohrenentzündung. Seit dem 15. Jahre Augenmigräne mit halbseitigen Parästhesieen und Paraphasie. Seit 6—8 Jahren Pupillendifferenz.

Reflektorische Pupillenstarre, Hypästhesie am Rumpfe, links kein, rechts schwaches Kniephänomen (später auch rechts keines).

IV. 20jähr. Mann. Der Vater war syphilitisch gewesen.

Seit dem 13. Jahre Pupillenungleichheit. Von Zeit zu Zeit Bettnässen. Vor 1 Jahre reissende Schmerzen im linken Beine.

Reflektorische Pupillenstarre, Hypästhesie am Thorax.

V. 24jähr. Mann. Viele Fehl-, vier Todt-Geburten der Mutter. Der Pat. war das erste lebende Kind nach 8 oder 9 Todtgeburten. Im 1. Jahre Krämpfe mit allgemeiner Lähmung. Das linke Bein blieb gelähmt. Im 12. Jahre Zittern der Hände, Blasenstörung. Geistiger Verfall und Sprachstörung.

Reflektorische Pupillenstarre. Zittern des Gesichts und der Zunge. Paralytische Sprachstörung. Demenz mit Erregung. Starkes Zittern der Arme. Kein Kniephänomen. Ataxie und Anästhesie der Beine. Verkürzung und Atrophie des linken Beines.

v. H. sucht das Bild der auf ererbter Syphilis beruhenden Tabes zu zeichnen und weist nach, dass zwischen dieser Form und der gewöhnlichen Tabes keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Er glaubt, dass die juvenile Tabes auffallend langsam verlaufe, oft mit Blasenstörungen oder mit Sehnervenschwund beginne, dass die subjektiven Beschwerden, besonders die Schmerzen, verhältnissmässig wenig Bedeutung haben. Die Frage, wie spät im Leben der ererbten Syphilis die Tabes folgen könne, sei dahin zu beantworten, dass man etwa das 30. Jahr als Grenze anzusehen habe.

Eine besondere Besprechung widmet v. H. der tabischen Migräne, die er zum 1. Male bei juveniler Tabes beobachtet hat. Nach den Wiener Erfahrungen trete die Migräne ziemlich selten als Tabes-Zeichen auf. Bei Erwachsenen kann der späte Beginn zur Diagnose helfen, bei Jugendlichen kann nur das Fehlen der Migräne in der Familie einerseits, der Nachweis der Syphilis andererseits verwerthet werden. v. H. glaubt zwar, dass auch das Hervortreten der Nebensymptome (der Aura) für symptomatische Migräne spreche, aber diese Annahme ist doch recht zweifelhaft. Möglicherweise kann bei ererbter Syphilis die Migräne auch ohne andere Zeichen der Tabes oder der Paralyse als Wirkung der Syphilis vorkommen. v. H. erwähnt 4 Fälle, in denen bei jungen Leuten schwere Migräne (mit Augensymptomen und Parästhesieen) auftrat, in denen die Familie migränefrei war, die Syphilis der Eltern aber sicher bestanden hatte.

Der Procentsatz der nachweisbaren Syphilis ist nach v. H. bei der juvenilen Tabes ungefähr derselbe wie bei der gewöhnlichen Tabes: etwa 75%. Er fand unter 236 Tabes-Kranken der Wiener Klinik 172mal sichere, 32mal wahrscheinliche Syphilis.

Auch dem Vf. ist die merkwürdige Thatsache nicht entgangen, dass bei den Eltern der Pat. mit juveniler Tabes nicht allein die Syphilis, sondern auffallend oft auch Tabes oder progressive Paralyse zu finden ist. Er glaubt, dass eine familiäre Anlage zu Erkrankungen des Nervensystems angenommen werden müsse. An die Möglichkeit, dass es sich um besondere Modifikation des Giftes handeln könnte, scheint er nicht zu denken.

Anatomisches und Theoretisches.

39) Bickel, Ad., Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 12. 1901.

40) Binswanger, Zur allgemeinen Pathologie u. pathol. Anatomie der Taboparalyse. Mon.-Schr. f. Psychiatrie u. Neurol. X. 5. p. 359. 1901.

41) Collins, J., A case of progressive muscular atrophy and tabes with autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 10. p. 564. 1901.

(47jähr. Tabes-Kranker mit ausgedehntem Muskelschwunde. Degeneration der Hinter- und der Seitenstränge, geringe Veränderungen der Vorderhornzellen, starke Entartung der Nerven und der Muskeln.)

42) Discussion on the pathological unity of tabes and general paralysis. Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 339. 1900.

43) Gowers, Sir W., On the pathology of tabes in relation to general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. Dec. 9. 1899.

(Abdruck der Aeusserungen, die G. in der Londoner patholog. Gesellschaft über Mott's Vortrag gethan hat.)

44) Klippel, Tabes de la région dorsale, avec lésions ascendantes et descendantes. Revue neurol. VIII. 1. p. 57. 1900.

(40jähr. Tabes-Kr. Nur die dorsalen hinteren Wurzeln waren degenerirt. K. vermuthet, dass die in den Hintersträngen des Lendentheiles gefundene Degeneration eine absteigende sei [!]. Da der Kr. vor der Tabes tuberkulöse Pleuritis gehabt und mit 36 J. das Brustbein gebrochen habe, sei die Beschränkung auf die dorsalen Wurzeln vielleicht durch örtliche Einwirkung zu erklären.)

45) Mamlock, G. L., Ueber aussergewöhnl. Fortbestehen, Mangeln oder Wiederauftreten d. Kniesehnen-

reflexes bei Rückenmarkskrankheiten, besonders Tabes, Myelitis transversa u. gummosa. Ztschr. f. klin. Med. XLIII. 3 u. 4. p. 239. 1901.

46) Maragliano, E., Contrib. all'anatomia patol. delle tabe dors. Rivista crit. di clin. med. II. p. 504. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 22. p. 1040. 1901.

(In 3 Fällen alter Tabes fand M. nichts an den Spinalganglien.)

47) Marinesco, G., Recherches sur les lésions des cellules des ganglions spinaux dans le tabes. Revue neurol. VIII. 23. p. 1125. 1900.

(M. hat neuerdings in 9 Fällen von Tabes die Spinalganglien untersucht und er hat an ihren Zellen immer Veränderungen gefunden: Zerstörung der chromatophilen Elemente, Schwund der chromatischen Granula, Kernveränderungen, selten Schwund des Zellenleibes. Freilich seien bei Leichen von Erwachsenen die Spinalganglienzellen selten ganz normal.

P. Marie sagte, es sei ihm nie gelungen stärkere Veränderungen der Spinalganglien zu finden. Er gebe daher zu, dass seine Theorie nicht zu begründen sei.)

48) Nageotte, J., Note sur la lésion primitive du tabes. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 354. Avril 7. 1900. Ref. in Revue neurol. VIII. 23. p. 1095. 1900.

(N. hat bei einer 32jähr. Frau, die an einer Gehirngeschwulst gestorben war und kein Kniephänomen gehabt hatte, die von ihm verlangte Meningitis an der Hinterseite des Markes gefunden: névrite transverse radiculaire.)

49) Nageotte, J., Note sur la théorie du tabes. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Avril 7. p. 357. 1900. Ref. in Revue neurol. VIII. 23. p. 1095. 1900.

(Dass durch die Névrite transverse radiculaire die vordere Wurzel in der Regel nicht leidet, erklärt sich durch die Anordnung der Lymphscheide. — Höchst wunderbar!)

50) Ransom, W. B., A case of neuritis of the posterior roots; pre-ataxic stage of tabes dorsalis? Brit. med. Journ. Nov. 24. 1900.

(Fall von Tabes incipiens mit besonderer Beschädigung des 8. linken Brustnerven. Man vermuthete einen Tumor und machte die Laminektomie. Man sah aber nur Verdickung der 8. dorsalen Wurzel. Nach 8 Tagen Tod. Makroskopisch nichts ausser der kranken Wurzel, mikroskopisch geringe Hinterstrangdegeneration.)

51) Roux, Jean Ch., Les lésions du système grand sympathique dans le tabès et leur rapport avec les troubles de la sensibilité viscérale: Travail du laboratoire du Dr. *Dejerine*. Paris 1900. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 1. p. 27. 1901.

52) Solis Cohen, Solomon, and William G. Spiller, A case of cervical and bulbar tabes, with necropsy. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 2. p. 170. Aug. 1901.

53) Soury, J., Anatomie et physiologie pathologiques du tabes. Arch. de Neurol. 2. S. XI. p. 1. 115. Janv., Févr. 1901.

(Ueber die Ansichten von *Obersteiner, Redlich, Schaffer*.)

54) Watson, Chalmers, The pathogenesis of tabes and allied conditions in the cord. Brit. med. Journ. June 1. 1901.

(W. glaubt, die Tabes wäre eine Gefässerkrankung. Er bezieht sich auf ataktische Pferde u. s. w., kurz, es lohnt sich nicht auf die langwierigen Erörterungen einzugehen.)

55) Westphal, A., Ueber einen durch Peronaeuslähmung complicirten Fall von Tabesparalyse. Charité-Ann. XXIV. p. 590. 1899.

In der Londoner patholog. Gesellschaft (42) setzte F. W. Mott sehr gut auseinander, dass und warum Tabes und progressive Paralyse gleichen Wesens seien. Beide Krankheiten bestehen im primären Schwunde nervöser Theile, beide sind systematischer Art (Bedeutung der reflektorischen Pupillenstarre) und beide sind Nachkrankheiten der Syphilis. Es ist nicht möglich, auf das Einzelne einzugehen, obwohl M. manche interessante Angaben in seine Beweisführung eingeflochten hat. Z. B. giebt er an, dass er in 80% von 26 Fällen juveniler Tabes oder Paralyse die hereditäre Syphilis nachweisen konnte, dass Warnock in einer egyptischen Irrenanstalt bei 29 von 35 Paralytischen Syphilis fand.

An Mott's Vortrag schloss sich eine lange Verhandlung. Al. Bruce stellte anatomische Erörterungen an (Umschnürungslehre u. s. w.). Thom. Buzzard stimmte Mott zu und meinte, vielleicht könnte auch das Ulcus molle zu Tabes führen. Auch Gowers stimmte Mott zu. Er habe unter den letzten 100 Tabes-Kranken seiner Sprechstunde 68 mit sicherer, 12 mit wahrscheinlicher Syphilis gefunden. Unwahrscheinlich sei die Syphilis bei keinem gewesen. In 6 Fällen von juveniler Tabes war immer der Vater syphilitisch. Buzzard und Gowers haben niemals, nachdem die Krankheit als Paralyse begonnen hatte, Tabes folgen sehen. Savage meinte, etwa bei einem Fünftel der Paralytischen sei Tabes nachzuweisen. Er betonte, dass bei Tabes-Kranken Perioden paralytischer Erregung vorkommen, in denen die Kranken gut laufen, ja springen, während sie es für gewöhnlich nicht können. Die meisten weiteren Redner erkannten wenigstens in der Hauptsache Mott's Ausführungen an, so J. F. Payne, W. Hale White. Besonders energisch sprach sich Ferrier aus. Ohne Syphilis gebe es weder Tabes, noch Paralyse. Von den Paralytischen seien etwa 15% tabisch. F. E. Batten berichtete genau über 1 Fall von Tabes-Paralyse, besonders über den Zustand der sensorischen Muskelnerven. C. E. Beevor betonte, die Tabes verlaufe doch langsamer als die Paralyse. H. Head sprach über den Zusammenhang der Störungen der Empfindlichkeit mit der Beschaffenheit der hinteren Wurzeln. Die tabischen Krisen und die paralytischen Anfälle seien gleicher Art. Purves Stewart vertheidigte Edinger's Auffassung. Robert Jones hat bei den Sektionen Paralytischer (409 Männer, 111 Weiber) sehr selten Tabes gefunden. Von mikroskopischen Untersuchungen sagt er nichts. Bertram Abrahams meinte, es könnte die Vitalität der Neurone doch auch durch andere Einflüsse als durch Syphilis in der besonderen Weise vermindert werden. Fletcher Beach machte Bemerkungen über Paralyse bei Jugendlichen. Mott fasste in seinem Schlussworte noch einmal das Wesentliche zusammen und hob gegen Buzzard und Gowers hervor, dass auch nach Entwickelung der Paralyse die tabischen Symptome auftreten können.

Im Ganzen sieht man doch, dass die richtige Auffassung der Dinge in England wesentliche Fortschritte gemacht hat.

Binswanger (40) will nur dann die Verbindung von Tabes und Paralyse annehmen, wenn für beide Krankheiten eine grössere Zahl von Zeichen vorhanden ist. Wenn die Paralyse nur von reflektorischer Pupillenstarre oder Fehlen des Kniephänomens begleitet ist, so dürfe man nicht von Tabes-Paralyse sprechen. Beide Symptome sollen nach B. beiden Krankheiten angehören, „gewissermaassen das klinische Mittelglied“ bilden. Unter diesen Voraussetzungen findet B. die Verbindung von Tabes und Paralyse „höchstens bei einem Fünftel der Fälle“. Er unterscheidet besonders folgende Formen: 1) lange Tabes, dann Paralyse, bald mit hallucinatorischer Erregung und Verwirrtheit, bald mit sittlicher Schwäche bei guter Intelligenz, 2) Tabes, dann galoppirende Paralyse, 3) Tabes, dann viele paralytische Anfälle und rascher Verfall, 4) langsam auftretende Paralyse, erst später Tabes.

Bei der Unterscheidung zwischen Tabes-Paralyse und einfacher Demenz nach Syphilis müsse man auf den Verlauf achten; fehle das Fortschreiten, so sei jene nicht anzunehmen. Auch seien nicht alle seelischen Störungen bei Tabes paralytischer Art. Beispiel: hallucinatorische Verwirrtheit, der sich katatonische Symptome anschlossen, bei einem Tabes-Kranken, Heilung ohne Defekt, gute geistige Thätigkeit seit „mehreren“ Jahren.

Roux (51), dessen Arbeit dem *Ref.* nur aus der Besprechung Haenel's bekannt ist, hat den Sympathicus an 10 Leichen verschiedener Art und an 7 Leichen von Tabeskranken untersucht. Er hat durch Zählung gefunden, „dass die feinen markhaltigen Nervenfasern, die das Neuron von der hinteren Wurzel zu den Zellen in den Sympathicusganglien darstellen, bei sämmtlichen Tabes-Kranken um durchschnittlich die Hälfte vermindert waren; die starken markhaltigen Fasern, als deren Ursprungsort die Intervertebralganglien nachgewiesen sind, waren nicht in nennenswerthem Maasse vermindert“. Da diese Veränderungen sich nur bei Tabes fanden, nimmt R. an, dass sie dieser Krankheit eigenthümlich seien. Wenn R. bei Katzen die hinteren Wurzeln zwischen Rückenmark und Ganglion durchschnitt, trat derselbe Schwund der feinen Fasern wie bei Tabes ein.

Klinisch soll nach R. dem Schwunde der sympathischen Fasern entsprechen die Unempfindlichkeit der Hoden, der Blase, der Trachea, der Brustdrüse, der Magengegend.

Wegen der Erörterungen R.'s über verschiedene Formen der Magenkrisen sei auf Haenel's Referat verwiesen.

Nach Mamlock (45) fehlt das Kniephänomen bei unvollständiger Erkrankung der Wurzelzone Westphal's und Erkrankung der Clarke'schen Säulen. Hier und da kann durch Fortfall von Hemmungen das Kniephänomen wieder erscheinen, jedoch nur dann, wenn in der Wurzelzone noch eine Anzahl von Elementen unversehrt ist. Ist jedoch die Clarke'sche Säule verschont, so hält sich das Kniephänomen viel länger: der cerebellare Tonus wirkt fort und steigert die Reflexe.

A. Westphal (55) konnte bei einer Tabes-Kranken mit einer seit langer Zeit bestehenden linkseitigen Peronäuslähmung die Sektion machen.

Gelähmt waren die Strecker der Zehen, der Tibialis anticus und der Extensor longus.

Die Fasern des linken N. peronaeus waren fast ganz entartet, während der rechte Nerv unversehrt war.

Die Zellen des Vorderhorns waren links in der Höhe des 4. und des 5. Lendennerven, sowie des 1. Sacralnerven zum Theil geschwunden, zum Theil geschwollen, mit zerfallenen Granulis, ohne Kern. Am stärksten waren die lateralen Zellen-Gruppen betroffen. Rechts war das Vorderhorn nicht verändert.

Solis Cohen und Spiller (52) berichten über den Befund bei einem Tabes-Kranken mit Hirnnerven-Symptomen (doppelseitiger Oculomotorius-Lähmung und Trigeminus-Störungen, Schluckbeschwerden, Lallen, rechtseitiger Facialisparese, linkseitigem Zungenschwunde). Im Lenden- und im Halsmarke waren die Hinterstränge nur wenig erkrankt. Dagegen waren sie im Brustmarke stark betroffen. Von den Gehirnnerven-Kernen waren beiderseits entartet die des 3. und des 5. Paares, nur einseitig: Abducens, Facialis, Vagus, Hypoglossus, so dass ungefähr das klinische Bild erklärt wurde.

Bickel (39) hat einen Hund gehabt, der trotz Durchschneidung der hinteren Wurzeln und der davon abhängenden Anästhesie gut lief, auf 2 Beinen stehen, springen konnte. Daran knüpft der Vf. theoretische Erwägungen. Er stellte neue Untersuchungen an, indem er Hunden die sensorischen Beinnerven durchschnitt. Es ergab sich, dass bei den operirten Thieren 3 Stadien zu unterscheiden waren: 1) Pseudoparaplegie, 2) Ataxie, 3) Compensation. Wurde bei Thieren, die im 3. Stadium waren, das Labyrinth entfernt, so kamen sie wieder in das zweite. Aehnlich wirkte Exstirpation der motorischen Rinde, ja sie brachte in's 1. Stadium zurück. Auch nach der 2. Operation kam es allmählich wieder zur Compensation. Immer waren die Hinterbeine mehr geschädigt als die Vorderbeine.

Diagnostisches.

56) Babinski, J., Sur une forme de pseudo-tabes. (Névrite optique rétrobulbaire infectieuse et troubles dans les réflexes tendineux.) Revue neurol. VIII. 13. p. 622. 1900.

(28jähr. Frau. Höchst wahrscheinlich Syphilis. Seit 3 Jahren rheumatische Schmerzen. Erblindung erst des linken Auges, dann des rechten, während links die Sehkraft wiederkehrte. Schliesslich wieder links Blindheit, rechts normales Sehvermögen, bei starken Kopfschmerzen. Tabische Atrophie der Papille, links mehr. Reflextaubheit des linken Auges. Kein Kniephänomen. Besserung des Sehvermögens durch Jod und Hg. Also wohl Tabes und tertiäre Syphilis. Der Vf. aber nimmt eine Infektion unbekannter Art an.)

57) Collet, Signe de Romberg en dehors du tabes, Lyon méd. XCII. p. 411. Nov. 1899.

58) Croner, Wilhelm, Ueber d. Beziehungen zwischen Diabetes mellitus u. Tabes dorsalis. Ztschr. f. klin. Med. XLI. 1—4. p. 50. 1900. (3 Fälle von Tabes mit Glykosurie.)

59) Donath, Julius, Ophthalmoplegia interior als Frühsymptom d. progress. Paralyse, nebst Bemerkungen zur Frühdiagnose d. Tabes u. Paralyse. Wien. med. Wchnschr. LI. 15. 1901.

(Hinweis auf die diagnostische Bedeutung der Augensymptome. Fall von Ophthalmoplegia interior, der 10 Jahre später die progressive Paralyse folgte.)

60) Donetti, Edoardo, Sopra un caso di paralisi arsenicale con atassia locomotrice. Rif. med. XVI. 19. 1900.

61) Erb, W., Zur Frühdiagnose d. Tabes. Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 29. 1900.

62) Gilbert, W. H., Ein weiterer Fall von Pseudotabes mercurialis. Wien. med. Wchnschr. L. 51. 1900.

63) Gumpertz, Karl, Die Differentialdiagnose zwischen Tabes dorsalis u. der toxischen Neurotabes peripherica. Klinisch-therapeut. Wchnschr. Nr. 11—13. 1901.

(3 Fälle, in denen die Diagnose zwischen Tabes und Alkoholneuritis schwankte, und 1 Fall, in dem eine Anämische eine eigenthümliche Paraparese zeigte. Ob in den ersteren Fällen Tabes auszuschliessen war, ob nicht Tabes ausser dem Alkoholismus bestand, ist nicht zu sagen, da der anatomische Befund fehlt.)

64) Hinshelwood, James, Case illustrative of the value of the eye symptoms in the diagnosis of tabes in the pre-ataxic stage. Glasgow med. Journ. LIV. 1. p. 57. July 1900.

65) Hoffmann, August, Hirntumor u. Hinterstrangsklerose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVIII. p. 259. 1900.

66) Homén, A., Des lésions non tabétiques des cordes postérieures de la moelle épinière. Revue neurol. VIII. 20. p. 930. 1900.

67) Mills, Charles K., A case in which tabes and disseminated sclerosis were probably associated. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVII. 3. p. 162. March 1901.

68) Mills, Charles K., A case of peripheral pseudo-tabes with exagerated reflexes; autopsy and microscopical examination showing degeneration of the peripheral nerves and no lesions of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 8. p. 435. Aug. 1901.

69) Pándy, Koloman, Neuritis multiplex u. Ataxie. Klin.-ther. Wchnschr. 42—44. 1900.

70) Patrick, Hugh T., Remarks on the diagnosis of locomotor ataxia. Medicine V. 11. p. 886. Nov. 1899.

71) Plien, Tabes incipiens mit Myelomeningitis syphilitica u. Hirntumor. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 22. Ver.-Beil. 22. 1901.

72) Simionesco, Pseudo-tabes après une coqueluche. Revue neurol. IX. 14. p. 718. 1901.

(Ein 29jähr. Mann erkrankte im März an Keuchhusten, im Juni mit Störungen beim Gehen, Schwanken im Dunkeln, Stechen in den Beinen, Kribbeln in den Füssen.

Fleckweise Hyperästhesie und Anästhesie der Beine, Fehlen des Kniephänomens, Romberg's Zeichen, Ataxie beim Gehen, Intercostalschmerzen, Blasenträgheit. Heilung.)

73) Touche, Pachyméningite cervico-dorsale au cours du tabes. Revue neurol. VIII. 23. p. 1123. 1900.

(Bei einer 52jähr. Tabes-Kranken, die ganz gelähmt und abgezehrt war, deren Hände anästhetisch mit deformirten Gelenken waren, wurde nach dem durch Tuberkulose herbeigeführten Tode eine tuberkulöse Wirbelerkrankung und eine das Mark zusammendrückende Pachymeningitis am unteren Hals- und oberen Brustmarke gefunden.)

Erb (61) weist die praktischen Aerzte darauf hin, dass die Diagnose der Tabes schon auf wenig Zeichen hin gestellt werden kann, dass z. B. reflektorische Pupillenstarre und lanzinirende Schmerzen, oder Schmerzen und leichte Hypästhesie zusammen mit der charakteristischen Anamnese zur Diagnose ausreichen. Er zeigt das an einer Reihe von Beispielen. Dass das Vorhandensein der reflektorischen Pupillenstarre zur Diagnose ausreiche, will er noch nicht glauben.

Symptomatologisches.

74) Abadie, Jean, Les ostéo-arthropathies vertebrales dans le tabes. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIII. 2. 3. 4. 5. p. 116. 260. 439. 502. Mars—Avril, Mai—Juin, Juillet—Oct. 1900.

75) Abadie, Jean, et Louis Rocher, Note pour servir à l'étude des analgésies tabétiques (Insensibilité des globes oculaires à la pression). Revue neurol. VII. 23. p. 859. 1899.

(Daumendruck auf das geschlossene Auge (von oben innen) bewirkte bei 12 von 15 Tabes-Kr. dieselbe Schmerzempfindung wie bei Gesunden. 1mal bestand Hyperalgesie, 4mal Hypoalgesie, 8mal Analgesie (7mal doppelseitig, 1mal einseitig). Die Hyperalgesie fiel zusammen mit einer Periode verbreiteter lancinirender Schmerzen. Die Analgesie war bald mit anderen Augenstörungen verbunden, bald nicht. Auch zwischen der Empfindlichkeit der Bindehaut und der Druckempfindlichkeit bestand kein festes Verhältniss.)

76) Aldrich, J., A case of locomotor ataxia beginning in the sacral cord and presenting unusual sensory symptoms. Med. News LXXV. 22; Nov. 25. 1899.

(45jähr. Frau. Beginn mit Parästhesie des Anus, später Anästhesie wie bei Verletzung der Cauda equina. Ueberall wurde Warm und Kalt nicht als Temperatur, sondern als Schmerz gefühlt.)

77) Arnsperger, Ueber Athetose als Complikation von Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVIII. p. 389. 1900.

(2 Fälle von Tabes mit Athetose der Hände und etwas auch der Füsse. Obgleich keine Gehirnerscheinungen bestanden, nimmt der Vf. an, dass die Athetose auf Gehirnveränderungen zu beziehen sei.)

78) Babinski, S., Sur le réflexe du tendon d'Achille. Revue neurol. IX. 9. p. 482. 1901.

(Nach B. hat das Fehlen des Achillessehnenreflexes für die Diagnose der Tabes eben so viel oder mehr Bedeutung als das des Kniephänomens! Er hat bei etwa 40 Tabes-Kr. jenen Reflex fehlend oder gering gefunden, ohne dass das Kniephänomen gefehlt hätte. Beispiele.)

79) Bach, Ludwig, Wo haben wir bei Tabes u. Paralyse den Sitz der zur reflektorischen Pupillenstarre führenden Störung zu suchen? Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. X. p. 631. Nov. 1899.

(B. fand bei einem Paralytischen, der reflektorische Pupillenstarre, aber normales Sehvermögen und normale Papille gehabt hatte, bei anatomischer Untersuchung den Sehnerven ganz normal. Zweimal sah er einseitige reflektorische Pupillenstarre, während die Atrophie auf dem anderen Auge stark war. Daher sei nicht anzunehmen, dass der Pupillenstarre eine Läsion des centripetalen Weges entspreche.)

80) Behrend, Moses, The biceps tendon jerk in locomotor ataxia. Philad. med. Journ. VII. 22. p. 1062. June 1901.

(In 29 Fällen von Tabes war der Biceps-Reflex am Arme 9mal vorhanden, der Triceps-Reflex an beiden Armen 2mal, an einem Arme auch 2mal. Die Angabe Frenkel's, dass diese Reflexe immer fehlen, ist daher nicht richtig. Bei Ataxie der Arme fehlen die Reflexe gewöhnlich, doch fand B. sie auch bei leichter Ataxie.)

81) Biro, Max, Ueber Störung d. Achillessehnen-Reflexes b. Tabes u. Ischias. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 2—4. p. 188. 1901.

82) Bloch, M., Tabische Veränderungen eines Hüftgelenks. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 16. (Ver.-Beil.) 16. 1901.

(Der Achillessehnenreflex kann bei beginnender Tabes erst auf der einen Seite, dann auf beiden Seiten schwach werden und verschwinden. Nachweis an Beispielen.)

83) Boinet, Des mouvements athétosiques dans le tabes dorsalis. Revue neurol. IX. 11. p. 518. 1901.

(Athetose-Bewegungen der Hände bei 2 Tabes-Kr. mit starker Anästhesie. Genaue Beschreibung und Bericht über die Literatur. — Der *Ref.* hat bei einfacher Ischias Athetose-Bewegungen der Zehen gesehen, es handelt sich also wohl nur um unwillkürliche Bewegungen, die durch Reizung sensibler Fasern bewirkt werden.)

84) Boinet, Des mouvements athétosiques dans le tabes. Revue neurol. IX. 13. p. 639. 1901.

(Athetotische Bewegungen aller 4 Glieder bei einer 50jähr. Tabes-Kranken mit Anästhesie der tiefen Theile. Schliessen der Augen verstärkte die Bewegungen. Während der Beobachtung nahmen sie allmählich ab.)

85) Bornstein, M., Ueber Lähmungen u. Muskelatrophien bei Tabes dorsalis. Fortschr. d. Med. XIX. 24. 1901.

(I. 40jähr. Tabes-Kr., Muskelschwund an den Beinen. II. 45jähr. Tabes-Kr., Peronäuslähmung. III. 44jähr. Tabes-Kr., Schwund der MM. supra- und infraspinatus rechts.)

86) Brown, Sanger, Permanent non-progressive ataxia. Amer. Journ. of med. Sc. CXIX. 6. p. 657. June 1900.

87) Bruïne Ploos van Amstel, P. J. de, Une complication rare del'ataxie locomotrice. Lyon méd. XXXII. 2. 1900.

(Fall von Aorteninsufficienz bei Tabes. Beide Krankheiten sind nach dem Vf. „Nachkrankheiten der Syphilis“ im Sinne des *Ref.*)

88) Caley, H. A., A case of pulmonary fibrosis associated with tabes dorsalis and arthropathy. Transact. of the clin. Soc. of London XXXII. p. 256. 1899. (Siehe Ueberschrift.)

89) Charpentier, A., Relations entre les troubles des réflexes pupillaires et la syphilis. Thèse de Paris 1899. Ref. in Revue neurol. VIII. 7. p. 324. 1900.

(Nach Ch. soll die reflektorische Pupillenstarre ein Spätsymptom der Syphilis sein und man könne auf Syphilis schliessen, wenn man sie finde.)

90) Cyriax, Edgar F., Optic atrophy and tabes dorsalis. Lancet June 29. p. 1861. 1901.

91) Dana, Charles L., Tabes dorsalis. New York med. Record LVI. 21. p. 729. Nov. 1899. (Lehrbuchartige Darstellung.)

92) Debove, Sur un cas de tabes bulbaire. Gaz. hebd. XLVIII. 25. 1901.

(47jähr. Tabes-Kr. mit Kehlkopfanfällen, Magenanfällen, Anfällen von Speichelfluss. Bei den gastrischen Krisen Schmerzen wie bei Angina pectoris. — D. glaubt nicht mehr an die „essentiellen“ Magenkrisen.)

93) Determann, Beitrag zur Kenntniss der „Allochirie“. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVIII. p. 99. 1900.

(Fall von Allochirie bei einem Tabes-Kr.)

94) Dmitrieff, S. F., Zur Prognose bei Tabes dorsalis. Festschr., gewidmet *N. W. Sklifozowsky*. Petersburg 1901. (Russisch.)

95) Duplant, Excitabilité idiomusculaire chez les tabétiques. Lyon méd. XCVI. p. 434. Mars 24. 1901.

96) Dupré, E., et A. Devaux, Tabes trophique. Arthropathies. Radiographie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIII. 5. p. 498. 1900.

(Erkrankung beider Kniegelenke. Röntgen-Bilder.)

97) Egger, M., Un cas de respiration rare chez une tabétique, ataxique des quatre membres. Soc. de Biol. Juin 25. 1899. Ref. in Revue neurol. VIII. 7. p. 326. 1900.

(Die Kr. athmete nur 5—6mal in der Minute. Nöthigte man sie zu einigen tiefen Athemzügen, so folgte eine Pause von 100—120 Sekunden.)

98) Etienne, G., Fréquence relative des arthropathies nerveuses dans les myélopathies. Revue neurol. IX. 14. p. 721. 1901.

(E. fand in Spillmann's Klinik unter 30 Tabes-Kr. 7 mit Gelenkleiden. Das Knie war 7mal, die Schultern waren 1mal, das Sprunggelenk 2mal betroffen.)

99) Förster, Otfried, Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis im präatakt. Stadium u. über d. Einfluss d. Opticusatrophie auf d. Gang d. Krankheit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. VIII. 1. p. 1. 1900.

100) von Fragstein, Zur Trigeminuserkrankung als Initialsymptom d. Tabes. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 12. 1901.

(1 Fall von Trigeminuserkrankung im Beginne der Tabes.)

101) Frankel, Joseph, On sensomotor palsies of the musculature of the face, with remarks on the ocular palsies of the early stages of tabes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 10. p. 616. Oct. 1899.

102) Frenkel, Mechanische Muskelerregbarkeit u. Sehnenreflexe bei Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVII. 3 u. 4. p. 276. 1900.

103) Frenkel u. Foerster, Untersuchungen über d. Störungen d. Sensibilität b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIII. 1. p. 108. 1900.

104) Frenkel et Foerster, Les troubles de la sensibilité dans le tabes. Revue neurol. VII. 22. p. 822. 1899.

105) Gibert, Les arthropathies tabétiques et la radiographie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIII. 2. p. 145. Mars—Avril 1900.

(Beschreibung von 4 Fällen. Immer Wucherung und Schwund der Knochenenden neben einander, also nichts Neues. Der Vf. spricht von trophischer Tabes und von einem trophischen Centrum.)

106) Gilles de la Tourette, La marche dans les maladies du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIII. 3. p. 293. Mai—Juin 1900.

107) Grebner, De l'hypaestésie cutanée chez les tabétiques. Arch. russes de Pathol. etc. IX. 6. p. 469. 1900.

(Bericht über Prüfungen der Empfindlichkeit an 52 Tabes-Kranken. Zuerst sollen die Gebiete des 3. Brustnerven und des 1. Sacralnerven befallen werden. Besonders die Hypästhesie am Thorax ist fast regelmässig nachzuweisen.)

108) Hawthorne, C. O., The eye symptoms of locomotor ataxia. Brit. med. Journ. March 3. 1900.

(Uebersicht mit vielen neuen Beispielen.)

109) Hirt, W., Beitr. zur Pathologie d. Harnblase bei Tabes dorsalis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 91. 1901.

(H. weist darauf hin, dass bei Tabes beträchtliche Hypertrophie des Detrusor vesicae vorkomme, zuweilen schon sehr früh. Offenbar entsteht sie durch Ueberanstrengung des Muskels, der den Sphinkter zu überwinden sucht, aber bei der Anästhesie von cerebralen Antrieben nicht unterstützt wird.)

110) Homén, E. A., Slutkonklusioner till ett indledande referent-föredrag vid XIIIde intern. med. kongressen i Paris öfver ämnet: „Icke tabetiska lesioner af bakre strängerna i ryggmärgen“. Finska läkaresällsk. handl. XLII. 6. s. 683. 1900.

111) Jacob, P., u. A. Bickel, Zur sensor. Ataxie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 369. 1900.

112) Jendrassik, E., Klinische Beiträge zum Studium der normalen u. pathologischen Gangarten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 1 u. 2. p. 81. 1901. (Vgl. Jahrbb. CCLXXII. p. 47.)

113) Jullian, H., Troubles du goût et de l'odorat dans le tabes. Thèse de Paris 1900. Ref. in Revue neurol. VIII. 23. p. 1095. 1900.

(J. hat bei Tabes-Kr. Anosmie, Hemianosmie, Parosmie, Kakosmie, Ageusie, Dysgeusie gefunden, ferner Abnahme der Schmerzempfindlichkeit der Nasen- und der Mundschleimhaut.)

114) Jullian, Henri, La crise nasale tabétique. Revue de Méd. XX. 7. p. 590. 1900.

(1 Tabes-Kr. mit Anosmie und Abstumpfung des Gefühls in der Nase. Von Zeit zu Zeit „nasale Krisen", d. h. Kitzel in der Nase und heftiges Niesen ohne Absonderung. Dauer des Anfalles etwa 15 Minuten.)

115) Kienböck, R., Die Untersuchung der troph. Störungen bei Tabes u. Syringomyelie mit Röntgenlicht. Nebst krit. Bemerkungen zu *Nalbandoff's* Aufsatz: Zur Symptomatologie d. troph. Störungen bei Syringomyelie (Osteomalacie). Neurol. Centr.-Bl. XX. 2. 1901.

(Die Röntgenbilder gestatten oft allein die Erkennung der tabischen Art der Gelenkerkrankung. Da die Diaphysen bei Tabes-Kr. normale Schatten ergeben, ist als Ursache der Brüche nicht Kalkarmuth anzunehmen.)

116) Kronfeld, Robert, Die dentalen Symptome d. Diabetes mellitus u. d. Tabes dorsalis. Wien. med. Wchnschr. LI. 25. 26. 1901.

(Uebersicht. Fall von Lockerwerden und Unempfindlichkeit der Zähne bei einem 44jähr. Tabes-Kranken.)

117) Köster, G., Zur Kenntniss der Klitoriskrisen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 5. 1901.

118) Kunn, C., Ueber dissociirte Augenmuskellähmungen. Beitr. z. Augenhkde. Heft 41. p. 44. 1899. (Vgl. Jahrbb. CCLXVII. p. 23.)

119) Lenaz, L., Ueber Ataxie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 2—4. p. 151. 1901.

(Allgemeine Erörterungen über Ataxie. Der Vf. glaubt, dass Erkrankungen des „Kleinhirnsystems", das die „unbewussten Synergieen" beeinflusst, Ataxie machen.)

120) Linossier, Influence des troubles gastro-intestinaux sur l'apparition des douleurs fulgurantes du tabes. Bull. de Thér. CXXXIX. 5. p. 181. Févr. 8. 1900.

121) Loveland, B. C., Locomotor ataxia. New York med. Record LVII. 13. p. 541. March 1900. (Nichts Neues.)

122) Magnus, Vilhelm, Et tilfälde af tab af muskelsansen, begränset til höire haand. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XV. 3. s. 304. 1900.

123) Marie, Pierre, et G. Guillain, La température des tabétiques. Revue neurol. IX. 14. p. 701. 1901.

(Die Körperwärme ist bei vielen Tabes-Kr. geringer als bei Gesunden. Bei 6 von 10 Tabes-Kr. schwankte sie zwischen 36.2 und 36.8°, im Rectum gemessen.)

124) Marinesco, G., Les troubles de la marche dans l'ataxie locomotrice progressive, étudiés à l'aide du cinématographe. Semaine méd. XXI. 15. 1901.

125) Meirowitz, Phil., Some neurological notes. Post-Graduate XV. 5. p. 643. 1900.

(III. Tabes mit grosser Ermüdbarkeit der Beine, ähnlich wie bei Myasthenie. VI. Frau mit Tabes, Ehemann mit progressiver Paralyse.)

126) Mohr, L., Zur Physiologie u. Pathologie der Sehnenphänomene an den oberen Extremitäten. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 2—4. p. 197. 1901.

127) Muskens, Ueber segmentale Gefühlsstörungen an Tabikern u. Epileptikern. Vortrag vor der Hamburger Naturforscher-Versammlung. Neurol. Centr.-Bl. XX. 21. p. 1019. 1901.

(Die Ergebnisse Sensibilitätprüfungen bei Tabes-Kr. deuten auf die Wurzelläsion.)

128) Nordqvist, Karl, Ett fall af tabes dorsalis med larynxsymptom. Hygiea LXII. 6. s. 646. 1900. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 22. p. 1049. 1901.

(Kehlkopfkrisen [seit 23 Jahren] und Posticuslähmung bei einer 55jähr. Tabes-Kranken.)

129) Oliver, C. A., Clinical study of the ocular symptoms found in so-called posterior spinal sclerosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. IX. p. 173. 1900. (Nichts Neues.)

130) Pal, J., Ueber Tabes u. Diabetes mellitus. Wien. klin. Rundschau XV. 1. 1901.

(Fall von Tabes mit Harnzucker, Lungenschwindsucht und Arterienentartung. Die mikroskopische Untersuchung liess keine Erkrankung der Oblongata erkennen. Der Vf. möchte als nächste Ursache der Glykosurie die Arterienerkrankung ansehen.)

131) Parhon, C., et M. Goldstein, Sur la nature des rapports entre le tabes et la tuberculose pulmonaire. Roumanie méd. VII. 4. 1899.

(Die Vff. fanden unter 28 Tabes-Kranken 10 Tuberkulöse. — Der Unempfindlichkeit der Brusthaut soll Anästhesie der inneren Theile entsprechen, daher Störungen der Athemthätigkeit, Störungen der Ernährung, Unfähigkeit, dem Tuberkelbacillus zu widerstehen.)

132) Pauly, R., Crises gastriques et syringomyélie. Revue de Méd. XX. 12. p. 1031. 1900.

133) Piltz, J., Sur les nouveaux signes pupillaires dans le tabes dorsal. Revue neurol. VIII. 13. p. 593. 1900.

(Die von Piltz, Westphal u. A. erörterten Pupillenerscheinungen sind in den Zusammenstellungen über „Augenmuskelstörungen" schon besprochen worden.

P. hat bei 41% von 70 Tabes-Kranken Verengerung der Pupillen nach energischem Lidschlusse, bei 43% Verengerung beim Offenhalten der sich schliessen wollenden Lider beobachtet.)

134) Raviart, Georges, Fracture spontanée des fémurs dans un cas de tabes supérieur probable. Echo méd. du Nord IV. 3. 1900. — Progrès méd. 3. S. XI. 1. 1900.

(Bruch erst des einen, dann des anderen Oberschenkels bei einem älteren Tabes-Kranken.)

135) Rennie, George E., Case of tabes dorsalis with bulbar symptoms. Brit. med. Journ. March 3. 1900.

(50jähr. Tabes-Kr. mit halbseitigem Zungenschwunde, Kehlkopflähmung, Schlingbeschwerden. Tracheotomie. Später Tod durch Pneumonie. Wegen schlechter Härtung der Präparate konnte nur die Hinterstrangerkrankung nachgewiesen werden.)

136) Riche, A., et De Gothard, Etude sur les troubles des sensibilités superficielles dans le tabes. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 5. p. 408. Sept.—Oct. 1899.

(Genaue Beschreibung der Störungen der Empfindlichkeit in 8 Fällen von Tabes. Die Anästhesie hat den Charakter der spinalen Anästhesie.)

137) Römheld, L., Mittheilungen aus dem Sanatorium Schloss Hornegg a. N.: Hirnlues, Pseudoparalyse u. progressive Paralyse, atypische Tabesfälle, Tabes mit Aneurysma combinirt, Angina pectoris. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 11. 1901.

138) Sabrazès et Fauquet, Une complication du tabes non encore signalée. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIII. 3. p. 253. Mai—Juin 1900.

(54jähr. Frau. Mit 52 Jahren heftige Zahnschmerzen. Beim Versuche, einen der gesund aussehenden Zähne auszuziehen, brach der ganze Alveolarfortsatz des Oberkiefers mit noch 11 Zähnen ab und beide Kieferhöhlen wurden eröffnet. Mit Mühe wurde die Blutung gestillt. Allmählich heilte die Wunde, ohne dass noch Sequester abgegangen wären. Dann rasche Entwickelung der Tabes mit Magenkrisen u. s. w. Der Mund war natürlich sehr eingefallen, die Oberlippe kaum sichtbar: daher Facies démoniaque.)

139) Sendziak, Joh., Laryngeale Störungen bei centralen Nervenerkrankungen, besonders bei Tabes dorsalis. Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinologie IV. 3. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 22. p. 1048. 1901.

(Bei 22 Tabes-Kranken fand S. 9mal Lähmung, 2mal Ataxie der Kehlkopfmuskeln. Recurrenslähmung 2mal (1mal Aortenaneurysma), doppelseitige Posticuslähmung 2mal, einseitige 2mal, Parese eines M. crico-arytaenoideus 2mal. 2 Kr. hatten Krisen gehabt.)

140) Steiner, Gregor, Ein Beitrag zur Aetiologie der Epilepsie. Wien. med. Wchnschr. L. 11. 1900.

(Ein 39jähr. Tabes-Kr. mit Lungenschwindsucht und Herzfehler bekam im Krankenhause, wo er mit Morphium behandelt wurde, einige epileptische Anfälle. St. meint, es habe sich um syphilitische Epilepsie gehandelt und das Morphium sei Gelegenheitsursache gewesen.)

141) Strassburger, J., Ueber das Fehlen des Achillessehnenreflexes u. seine diagnostische Bedeutung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVII. 3 u. 4. p. 306. 1900.

(Bei beginnender Tabes kann der Achillessehnenreflex fehlen, obwohl das Kniephänomen noch vorhanden ist. Unter 34 Kr. war es bei einigen so; 2mal fehlte das Kniephänomen, wo der Achillessehnenreflex noch da war.)

142) Thibierge, Georges, Note sur une variété d'ulcération chronique du visage, observé au cours du tabes dorsal. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 6. p. 525. 1901.

143) Umber, F., Sensorielle Krisen bei Tabes dorsalis. Ztschr. f. klin. Med. XXXIX. 5 u. 6. p. 480.

144) Véron, Un cas d'arthropathies tabétiques. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 908. Nov. 1899.

(Beschreibung der erkrankten Kniegelenke, die von einer 46jähr. Tabes-Kr. stammten.)

145) Vincent, Alex. B., Dobbeltsidig Posticusparese hos en Tabetiker. Ugeskr. f. Läger 28. S. 655. 1901.

146) Wachtler, G., Ulcus rodens corneae b. Tabes mit grauer Sehnervenatrophie. Wien. med. Wchnschr. LI. 2. 1901.

(Ulcus corneae rodens bei einem 60jähr. Tabes-Kr. mit Opticusatrophie. Die Ueberschrift sagt Alles.)

147) Wertheim Salomonson, J. K. A., Tromoparalysis tabioformis (cum dementia). Neurol. Centr.-Bl. XIX. 16. 1900.

(Paralysis agitans bei einem 56jähr. Tabes-Kranken. Der Vf. glaubt, dass es sich um eine besondere Krankheit handle.)

148) Westphal, A., Ueber eine Beobachtung von Wiederkehr des verschwunden gewesenen Kniephänomens in einem Falle von Tabes dorsalis. Charité-Ann. XXIV. p. 598. 1899.

(Bei einer 46jähr. Tabes-Kr. kehrte mehrere Tage nach einem apoplektischen Anfalle mit linkseitiger Lähmung das linke Kniephänomen zurück. Vorübergehend erschien auch das rechte. Auch im nächsten Jahre bestand das linke Kniephänomen noch.)

149) Wilbrand, Ueber Perineuritis u. Neuritis interstit. peripherica bei Tabes u. Pseudotabes luetica. Vortrag vor der Hamburger Naturforscherversammlung. Neurol. Centr.-Bl. XX. 21. p. 1020. 1901.

(Bei tabischer Atrophie und centralen Skotomen ist neben der Tabes tertiäre Syphilis anzunehmen. Ein hinter der Papille liegender neuritischer Herd kann absteigende Atrophie bewirken. Vor Schmierkur bei reiner Tabes wird gewarnt.)

150) Wilms, M., Arthropathie, Myositis ossificans u. Exostosenbildung bei Tabes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. III. 2. p. 39. 1899.

151) Zimmermann, August, Tabische Gelenk- u. Knochenerkrankungen. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1899. Druck von C. u. J. Goeller. 8. 88 S.

(6 Beobachtungen: 1) Hypertrophische Arthropathie der 3 grossen Gelenke des rechten Arms bei einem Thierbändiger. 2) Dasselbe am Knie. 3) Fraktur beider Unterschenkel, Erkrankung beider Kniee und des rechten Fussgelenkes. 4) Erkrankung beider Hüftgelenke, rechts Exartikulation. 5) Tabesfuss. 6) Radiusbruch.)

Frenkel und Förster (103) haben 49 (mit einer Ausnahme ataktische) Tabes-Kranke auf ihre Empfindlichkeit geprüft. Auf die Krankengeschichten folgt eine allgemeine Besprechung, deren Hauptsätze etwa folgende sind. Störungen der Gelenkempfindlichkeit waren immer vorhanden. Zwar gehen diese Anästhesie und die Ataxie bei den verschiedenen Kranken nicht derart parallel, dass der unempfindlichere Kranke auch immer der ataktischere wäre, aber beim Einzelnen ist das Bein mit der schlechteren Gelenkempfindlichkeit immer ataktischer als das andere. Am stärksten ist gewöhnlich die Gelenkanästhesie an den Gelenken der Zehen und der Füsse. Sie ist aber sehr häufig auch an den Händen nachzuweisen. Die Muskelempfindlichkeit wurde bei 5 Kranken genauer geprüft und immer vermindert gefunden. Auch das Ermüdungsgefühl war immer herabgesetzt. Die Vff. beziehen den Mangel an Gefühl der Ermüdung auf die Unempfindlichkeit der Muskeln. Die Hautempfindlichkeit war bei keinem Kranken normal. Hautunempfindlichkeit im Gesichte wurde 6mal gefunden (die Bindehaut wurde 12mal geprüft, 6mal war sie mehr oder weniger unempfindlich). Am Halse wurden nur 2mal Störungen gefunden. Am häufigsten war die Anästhesie der Brusthaut vorhanden: 45mal, d. h. gewöhnlich wurde ein breiter hypästhetischer Gürtel mit horizontalen Grenzen gefunden (etwa von der 2. Rippe bis zum Nabel), manchmal ein sozusagen unvollständiger Gürtel. Meist handelte es sich um Tastunempfindlichkeit (mit etwas Hyperästhesie für Kälte). Anästhesie an den Armen war 37mal vorhanden, gewöhnlich ein Streifen an der Innenseite des Oberarms und meist auch des Vorderarms, sowie zuweilen an den Ulnarfingern. Meist handelte es sich weniger um Analgesie als um Tastunempfindlichkeit. Im Gegensatze zu Rumpf und Armen überwiegt an den Beinen die Analgesie. Anästhesie der Beine war 44mal vorhanden. Von den übrigen 5 Kranken hatten 3 beträchtliche Ataxie. Am häufigsten ist die Fusssohle unempfindlich, allmählich ergreift die Anästhesie den ganzen Fuss, den Unterschenkel u. s. f. Anästhesie in der Umgebung des Afters wurde 18mal gefunden.

Im Allgemeinen sind die einzelnen Gebiete ziemlich unabhängig von einander: bei der Tabes erkranken räumlich getrennte Abschnitte gleichzeitig. Gewöhnlich, aber nicht immer, sind der Anästhesie Schmerzen und Parästhesieen vorausgegangen oder bestehen neben ihr. Die Grenzen der Anästhesie zeigen, dass diese nicht von Störungen in den peripherischen Nerven, sondern von Erkrankungen der Wurzeln abhängt; dies ist besonders an Rumpf und Armen deutlich.

Frenkel (102) giebt an, „dass das Fehlen der Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten ein constantes Symptom der Tabes darstellt, ja dass dasselbe constanter ist als das Fehlen des Patellareflexes“. Es sei auch eins der frühesten Zeichen der Krankheit. Von 23 Tabes-Kranken ohne Ataxie war das Kniephänomen bei 11 erhalten, der Tricepsreflex bei 5 auf beiden Seiten, bei 3 auf einer Seite. Gewöhnlich fehlten die Sehnenreflexe, wenn

sie am Arme fehlten, auch am Beine, 3mal aber war trotz Vorhandensein des Kniephänomens am Arme kein Reflex vorhanden. Der Untersucher werde leicht getäuscht, weil am Ellenbogen der Schlag leicht den Muskel treffe, die mechanische Muskelerregbarkeit aber bei Tabes gewöhnlich gesteigert sei. Sie war bei 12 von den 23 Kranken gesteigert, bei 11 normal. Da, wo der Tricepsreflex nur auf einer Seite fehlte, war gerade auf dieser Seite der Muskel besonders erregbar. F. bespricht genauer die mechanische Muskelerregbarkeit, ihre Prüfung (Schlag, Druck, Kneipen), ihre Steigerung bei allen Tabes-Kranken, ihre vermuthliche Ursache (Wegfall irgend welcher reflektorischer Erregungen). Wie hier, so erkläre der Wegfall reflektorischer Erregungen auch in anderen Fällen von abnormer Muskelbeschaffenheit bei Tabes den eigenthümlichen Zustand (fibrilläre Zuckungen, klonische Zuckungen, nicht-neuritische Lähmungen).

Aus dem frühen Schwinden der Sehnenreflexe an den Armen sei zu schliessen, dass die Tabes von vornherein in verschiedenen Höhen des Markes die hinteren Wurzeln schädige.

Mohr (126) fand an gesunden Soldaten, dass die Sehnenreflexe an den Armen unbeständig sind: der Tricepsreflex fehlte bei 33% der Untersuchten, der Supinatorreflex bei 13%. Bei 22 Tabes-Kranken der Poliklinik Oppenheim's fand M. ähnliche Verhältnisse, d. h. bei 16 Kranken, denen das Kniephänomen fehlte, fehlte 8mal auch der Tricepsreflex, 7mal beiderseits, 1mal nur auf einer Seite. M. kommt daher zu dem Schlusse, dass das Fehlen der Armreflexe diagnostisch nicht verwerthbar sei.

Duplant (95) erinnert daran, dass die mechanische Muskelerregbarkeit bei Tabes-Kranken gesteigert ist. Sowohl die Zuckungen beim Beklopfen des Muskels als der Wulst beim Kneifen u. s. w. sind sehr lebhaft. D. meint, diese Erscheinung hänge mit der tabischen Hypotonie zusammen; er vergleicht den Muskel einem Seile, ist dieses schlaff gespannt, so ist die Bewegung beim Anreissen gross, ist es straff gespannt, so ist die sichtbare Bewegung kleiner, aber die Wirkung nach aussen grösser. Dem zweiten Falle entsprechen die Muskeln der Hemiplegischen: beim Beklopfen der Fingerstrecker erzielt man hier lebhafte Fingerbewegungen, während beim Tabes-Kranken die Bewegung des Muskels selbst grösser ist. Die Steigerung der Muskelerregbarkeit bei Tabes deutet also nicht auf einen krankhaften Zustand des Muskels, es wird seine Erregbarkeit durch die Erkrankung der Nerven, die sich durch das Fehlen der Sehnenreflexe, durch Biernatzki's Zeichen u. A. kundgiebt, nur deutlicher.

Marinesco (124) hat den Gang der Tabes-Kranken mit dem Kinematographen studirt. Er giebt interessante Bilder-Reihen und aus seiner Schilderung erfährt man bemerkenswerthe Einzelheiten. Es ist jedoch nicht möglich, diese im Referate wiederzugeben. Einerseits werden die Angaben von Gilles de la Tourette über den Schritt der Tabes-Kranken, anderntheils die Frenkel's über die Hypotonie bestätigt. Die eigentliche Ursache der Ataxie sieht M. in der Hypotonie bestimmter Muskelgruppen. Die Erkrankung der hinteren Wurzeln stört sowohl die spinale wie die cerebrale Innervation.

Otfried Förster (99) hat bei Dejerine 27 Tabes-Kranke ohne Ataxie untersucht und berichtet über sie ähnlich, wie Leimbach u. A. es früher gethan haben. Lancinirende Schmerzen hatten 24, Parästhesieen 13, Gürtelgefühl 7, Magenkrisen 11, Larynxkrisen 6, Blasenstörungen 17, Doppeltsehen 5, reflektorische Pupillenstarre 24, Miosis oder Mydriasis 18, Störungen der Augenbewegungen 21, Hypotonie 7, Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit 18, Haut-Hypästhesie an Rumpf (F. bestätigt die Häufigkeit der von Hitzig, Lähr u. A. beschriebenen hypästhetischen Streifen am Thorax) und Gliedern 24, Gelenkhypästhesie 12, Fehlen des Kniephänomens 16, des Achillessehnenreflexes 15, des Tricepsreflexes 18. Manche auffallende Angaben hängen wohl von der Eigenartigkeit des Materiales ab. So waren 14 Weiber unter den Kranken. Auffällig ist auch die Häufigkeit der Opticusatrophie bei 13 von 27. F. bestätigt es, dass die Tabes mit Opticusatrophie symptomenarm ist. Die Pat. werden nicht nur selten ataktisch (unter 58 Tabes-Kranken mit Ataxie fand F. nur 6 mit Opticusatrophie), sondern auch die anderen Zeichen findet man fast immer bei den Opticuskranken seltener als bei den Sehenden. Insbesondere leiden jene weniger an Schmerzen. Ja, es scheint, dass dann, wenn die Opticusatrophie später eintritt, die Schmerzen nachlassen, wie wohl auch die Ataxie u. A. wieder verschwindet.

Umber (143) beobachtete einen Tabes-Kranken mit Magenkrisen, bei dem nach dem Anfalle sehr unangenehme Geruchs- und Geschmacks-Täuschungen auftraten. Immer an demselben Tage des Anfalles fühlte der Kr. vor dem Einschlafen Schwellung im Halse; schlief er ein, so glaubte er in Morast und Jauche zu stecken, abscheulichen Qualm einzuathmen, Fäulniss und Moder zu riechen. Der Ekel weckte ihn auf, aber erst beim Aufrichten hörten die Empfindungen auf. Der Mund war dann voll von Schleim und Speichel und der Speichelfluss dauerte eine Zeit lang an. Störungen der Riech- und Schmeckfähigkeit waren nicht nachzuweisen, auch kein Trigeminussymptom. Ein anderer Pat. klagte in der Nacht vor den Magenkrisen über das Gefühl, als ob der ganze Schlund mit ganz schlechtem Tabak ausgestopft sei. Der Kr. erwachte voll Ekelgefühl und auch hier folgte starker Speichelfluss.

Solche Zufälle bezeichnet U. als „sensorielle Krisen“.

Köster (117) hat in einem Falle die seltenen Klitoriskrisen beobachtet.

Die 49jähr. Kr. litt seit 1880 an lancinirenden Schmerzen in den Beinen, hatte 1886 den rechten Oberschenkel beim Stiefelausziehen gebrochen, bekam seit 1888 oder 1890 Stickhustenanfälle. Die Klitorisanfälle hatten 1890 begonnen. Sie kamen im Bette, glichen ganz den Empfindungen beim Coitus, endeten mit schleimiger Absonderung und ihnen folgten heftige schneidende Schmerzen im Unterleibe, manchmal auch in den Beinen.

Die Untersuchung ergab normale senile Geschlechtstheile. Starke Anästhesie, Ataxie, Blasenstörung, Erkrankung des rechten Hüftgelenkes. Keine Stimmbandlähmung.

Der Vf. bespricht die Literatur und das Verhältniss der Klitoriskrisen zu anderen Krisen, bez. den lancinirenden Schmerzen. Wenn er angiebt, er habe in der deutschen Literatur keinen dem seinigen ähnlichen Fall gefunden, so ist auf die Beobachtung des *Ref.* (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. Sept. 1893. Neurol. Beitr. III. p. 137) hinzuweisen. Der *Ref.* schildert dort eine 35jähr. Tabes-Kranke (Fall 38), die in der Nacht Klitoriskrisen hatte und sie fürchtete, weil am nächsten Tage lancinirende Schmerzen folgten.

G. Thibierge (142) schildert eine eigenthümliche Geschwürsbildung im Gesicht bei Tabes-Kranken mit Trigeminusanästhesie, die vor ihm schon Giraudeau (Tabès bulbaire, ulcérations trophiques du nez et des oreilles. Presse méd. 43. p. 342. 1894) einmal beschrieben hat. Es handelt sich um schmerzlose, reizlose, flache Geschwüre, die aussehen wie mit dem Locheisen gemacht, deren Grund glatt, röthlichgrau, glänzend ist und bei Reizung etwas blutet, so dass bräunliche Krusten entstehen.

Th.'s Pat. war 65 J. alt. Er hatte sich mit 21 J. inficirt. Vor 25 J. war das Geschwür an der Nase entstanden. Erst vor 5 J. waren weitere Tabeszeichen beobachtet worden. Das Geschwür nahm die unteren Theile des Nasenflügels, der Nasenscheidewand und einen Theil der Oberlippe links ein, griff nur wenig nach rechts über. Der Kr. hatte vor 5 J. heftige Gesichtsschmerzen, besonders links, bekommen und dann war das Gefühl einer auf dem Gesichte liegenden Maske entstanden. Das Gesicht war starr, doch konnten alle Bewegungen ausgeführt werden. Links bestand vollständige Anästhesie, rechts Hypästhesie. Die Zähne fehlten; sie waren vor 5 J. ausgefallen, ohne vorher erkrankt zu sein. Der Geschmack war eigenthümlich derart verändert, dass der Kr. immer einen angenehmen Geschmack fühlte, bald diesen, bald jenen. Der linke M. internus oculi war gelähmt.

Der Kr. Giraudeau's war 35 J. alt, hatte sich mit 18 J. inficirt. Die Geschwüre sassen auch hier an der Nase, ausserdem waren an den Ohren ein Paar kleine. Es bestanden Analgesie des Gesichts und Abducenslähmung.

Jean Abadie (74) hat in einer grossen Arbeit alle ihm bekannt gewordenen Fälle von Wirbelsäulenerkrankung tabischer Art zusammengestellt. Es sind dies 2 Fälle von Pitres und Vaillard (mit Sektionbericht) und die 3 klinischen Beobachtungen Krönig's. Er selbst hat unter Pitres' Leitung 5 Beobachtungen sammeln können. Dazu kamen aus der Salpêtrière eine Zeichnung Richer's (Tabes-Kranke mit Skoliose ohne weitere Angaben) und 6 pathologische Wirbel von einem Tabes-Kranken. Wir müssen uns darauf beschränken, das „Sommaire“ der neuen Beobachtungen wiederzugeben.

51jähr. Frau. Seit dem 15. Jahre geschlechtliche Ausschweifungen. Mit 15 Jahren Syphilis. Mit 27 Jahren lancinirende Schmerzen. Mit 29 Jahren Blasenstörungen. Mit 33 Jahren Erkrankung des Hüftgelenks.

Im Jahre 1884: Ataxie und andere Symptome. Abfallen und Verkrüppelung der Zehennägel. Klitoriskrisen (Coitus-Gefühle, bis zu 10mal in einer Nacht).

Im Jahre 1887: Grosse Abmagerung. Mächtige Geschwulst des linken Knies.

Im Jahre 1897: Hülflosigkeit. Ataxie der Arme und Krachen in den Armgelenken. Luxation durch Schwund der Gelenkenden in Hüfte und Knie. Aorteninsufficienz. Verkrümmung der Wirbelsäule: Skoliose im Lendentheil nach links, im oberen Theile nach rechts, Kyphose im Lendentheile. Kein Krachen, keine Schmerzen der Wirbelsäule. Im Jahre 1898 Tod durch Gehirnblutung.

Die Untersuchung der macerirten Wirbelsäule ergab: Verkleinerung und unregelmässige Form der Wirbelkörper, Abschleifung der Gelenkenden, Osteophyten, die sozusagen die Wirbel bei einander hielten. Am stärksten waren der 3. und der 4. Lendenwirbel betroffen. Die Knochen waren leicht, porös, die Knochenkanäle (Zwischenwirbellöcher, Markraum) waren nicht verengt.

45jähr. Frau. Mit 33 Jahren Klitoriskrisen (bei Nacht und bei Tag im Anschlusse an erotische Gedanken, Coitusgefühle mit nachfolgender Erschöpfung). Mit 35 Jahren lancinirende Schmerzen. Mit 38 Jahren Seh- und Hörstörungen. Mal perforant. Mit 39 Jahren Ataxie und fortschreitende Abmagerung.

Im Jahre 1898 Wirbelsäule gerade. Im Jahre 1899 Verkrümmung der Wirbelsäule nach schnürenden Schmerzen. Kyphose des oberen Theiles, Skoliose oben nach rechts, unten nach links. Verdickung der Dornfortsätze. Erschwerte Beweglichkeit. Tod, aber keine Sektion.

51jähr. Mann. Mit 23 Jahren Syphilis. Mit 35 Jahren paralytischer Anfall. Mit 37 Jahren Magenkrisen. Mit 38 Jahren lancinirende Schmerzen und Ataxie. Mit 45 Jahren Unfähigkeit zu gehen. Mit 50 Jahren Krachen in der Wirbelsäule und Verkrümmung. Skoliose unten nach rechts, oben nach links. Vortreten der Lendendornfortsätze mit Knoten. Lautes Krachen bei den ziemlich freien Bewegungen, ohne Schmerzen.

54jähr. Mann. Geschlechtliche Ausschweifungen. Mit 45 Jahren lancinirende Schmerzen. Ausfallen der Zähne. Ptosis. Mit 48 Jahren Gürtelschmerzen, Magenanfälle, Ataxie. Mit 52 Jahren langsam fortschreitende Verkrümmung der Wirbelsäule: Kyphose des Brusttheiles, etwas Skoliose. Kein Krachen, keine Schmerzen. Unbeweglichkeit der Wirbelsäule. Tod, aber keine Sektion.

59jähr. Mann. Mit 44 Jahren lancinirende Schmerzen und Magenanfälle. Krachen in allen Gelenken. Arthropathie des rechten Schlüsselbeins. Kyphose im Brusttheile mit Skoliose. Keine Schmerzen, kein Krachen, aber Unbeweglichkeit.

57jähr. Mann. Geschlechtliche Ausschweifungen. Mit 45 Jahren lancinirende Schmerzen. Mit 50 Jahren Sturz aus dem Wagen, danach Verschlimmerung. Mit 51 Jahren Ausfallen der Zähne. Die Verkrümmung war seit 15 Jahren langsam entstanden: Kyphose im Brusttheile mit Verdickung der Dornfortsätze.

Die Krankengeschichten sind von sehr schönen Abbildungen begleitet.

A. betont, dass die Erkrankung der Wirbelsäule sich gewöhnlich langsam und schmerzlos entwickelt. Wird von plötzlichem Eintreten berichtet, so handelt es sich um Frakturen der schon kranken Theile. Meist handelt es sich um eine Verbindung von Kyphose (ohne eigentlichen Spitz-

buckel) und Skoliose. Die Beweglichkeit ist bald mehr, bald weniger vermindert.

Therapie.

152) Adler, Zur künstl. Fixation d. Gelenke b. Tabes. Neurol. Centr.-Bl. XIX. 3. 1900.

(A. empfiehlt Kniestrümpfe und eine Art von Badehose aus Gummibaumwollenstoff.)

153) Babinski, J., Du traitement mercuriel dans la sclérose tabétique des nerfs optiques. Revue neurol. VIII. 13. p. 626. 1900.

(Anscheinend Stillstand des Sehnervenschwundes bei 2 Tabes-Kr. nach Calomelinjektionen.)

154) Bade, Peter, Zur Corsetbehandlung d. Tabes dorsalis. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 3. 1901.

(B. glaubt, das Corset nütze dem Tabes-Kr. etwas. Er räth, am Corset Hessing's einige Abänderungen vorzunehmen.)

155) Badt, Leopold, Ueber Ataxiebehandlung b. d. Tabes dorsalis. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 11. p. 328. 1899.

156) Bálint, R., Ueber d. compensator. Behandl. d. tab. Ataxie. Ungar. med. Presse V. 7 u. 8. 1900.

(Empfehlung der Frenkel'schen Behandlung.)

157) Benedikt, M., Zur Therapie d. Tabes. Wien. med. Wchnschr. L. 21. 1900.

(B. empfiehlt in seiner schwülstigen Weise die blutige Nervendehnung und Anderes.)

158) Bramwell, E., A note on the treatment of the ataxia of tabes by means of co-ordinated exercises. Edinb. med. Journ. N. S. X. 3. p. 236. 1901.

(Zustimmende Besprechung der Frenkel'schen Behandlung.)

159) Bum, A., Die spinale Ataxie u. ihre compensatorische Bewegungsbehandlung. Wien. med. Presse Nr. 6. 1900. — Vgl. Neurol. Centr.-Bl. XX. 1. p. 34. 1901. (Besprechung.)

160) Fischer, A., Ueber einen Fall von akuter Myelitis b. Tabes dorsalis nach Anwendung d. Suspension. Dresdner Festschr. II. p. 51. 1899.

(Ein 47jähr. Tabes-Kr. war 2—3 Wochen lang täglich 3mal bis zu 3 Minuten suspendirt worden. Dann trat plötzlich Lähmung der Beine ein. Im Krankenhause nahmen Lähmung und Unempfindlichkeit zu, ergriffen auch die Arme, Blase und Darm wurden gelähmt. Die untere Halswirbelsäule war sehr empfindlich. 5 Wochen nach Beginn der Lähmung Tod.

Ausser den tabischen Veränderungen im Lendenmarke wurde eine eigenthümliche Veränderung im Halsmarke gefunden. Hier war die Hinterstrangzone erweicht. Die weiche Stelle, die 3.5 cm hoch war, war mit Rundzellen durchsetzt. Die Nervenfasern waren hier meist zerstört.)

161) Frenkel, H. S., Die Behandlung d. tabischen Ataxie mit Hülfe der Uebung. Compensator. Uebungstherapie, ihre Grundlagen u. Technik. Leipzig 1900. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 286 S. mit 132 Abbild. im Text. 10 Mk.

162) Grandclément, Tabes au debut; efficacité du traitement antisyphilitique. Lyon méd. XCIII. p. 273. Févr. 25. 1900.

163) Guttmann, Alfred, Zur Technik d. compensator. Uebungstherapie der Tabes dorsalis. Charité-Annalen XXIV. p. 114. 1899.

164) Kétly, Karl v., Bemerkungen zur antiluetischen Behandlung der Tabes. Orvosi Hetilap Nr. 1. 1901.

165) Lindström, Alfred H., On the treatment of pain in tabes dorsalis. Boston med. and surg. Journ. CXLII. 2. p. 37. Jan. 1900.

(Günstiger Erfolg der unblutigen Ischiadicusdehnung — Beugung des im Knie gestreckten Beines für 2 bis 3 Minuten, erleichtert durch die Hypotonie.)

166) Loewenfeld, L., Ueber spontane Besserung von Tabessymptomen. München 1900. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 7 S.

(L. weist mit Recht darauf hin, wie häufig der Zustand der Tabes-Kr., besonders das Gehvermögen, von selbst besser wird. Man soll deshalb bei therapeutischen Erfolgen recht skeptisch sein.)

167) Morton, William James, Electrostatic currents and the cure of locomotor ataxia, rheumatoid arthritis, neuritis, migraine, incontinence of urine, sexual impotence, and uterine fibroids. New York med. Record LVI. 24. p. 843. Dec. 1899.

168) Pański, Ueber *Frenkel's* Methode. Czasopismo lekarski Nr. 12. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 22. p. 1053. 1901. (Empfehlung.)

169) Putnam, J. J., Instruction in co-ordination in tabes. Boston med. and surg. Journ. CXLII. 11. p. 274. March 1900. (Nichts Neues.)

170) Putnam, James, On the treatment of ataxic patients by coordination exercises. Boston med. and surg. Journ. CXLIII. 10; Sept. 6. 1900.

(2 Fälle. Nichts Neues.)

171) Riche, André, L'ataxie des tabétiques et son traitement. Paris 1899. J. B. Baillière et fils. 8. 120 pp. 3 Mk. 20 Pf. — Bull. de Thér. CXXXVIII. 22. 24. p. 833. 913. Déc. 15. 30. 1899.

172) Riche, A., et P. A. Mesnard, Traitement de l'ataxie des tabétiques par rééducation des mouvements. Presse méd. VIII. 5.

173) Schreiber, J., Gehübungen f. Rückenmarksleidende. Ther. d. Gegenw. N. F. II. 2. p. 63. 1900.

174) Stadelmann, H., Beiträge zur Uebungstherapie. Wien. med. Presse Nr. 27. 1900. — Vgl. Neurol. Centr.-Bl. XX. 1. p. 34. 1901.

(Guter Erfolg bei 2 Tabes-Kranken.)

175) Strozewski, K., Ueber Behandlung d. Ataxie bei Tabes. Gaz. lekarska Nr. 39. 1900. — Medycyna Nr. 10. 1900. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XX. 22. p. 1053. 1901.

(Gute Erfolge der Frenkel'schen Behandlung.)

176) Thelberg, Martin A. H., Organotherapy in tabes and other nervous diseases. Med. News LXXVI. 21. p. 813. May 1900.

(Auffallende Besserung eines Tabes-Kranken durch Spermin.)

177) Tschiriew, H., Ueber d. Behandl. d. Syphilis im Allgem. u. über diejen. d. Tabes postsyphilitica im Besondern. Dermatol. Ztschr. VII. 1. p. 84. 1900. Dasselbe in Arch. de Neurol. IX. 53. p. 399. 1900.

(Man soll nicht Hg und Jod zugleich geben, aber beides nach einander bei Tabes-Kranken.)

178) Voss, G. von, Ueber die Therapie der Tabes. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVII. 3. 1900. (Gute Uebersicht.)

179) Weiss, D., Ueber d. Uebungsbehandlung d. Ataxie. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 47. 48. 1899.

(Besprechung der Frenkel'schen Behandlung.)

Frenkel's Buch (161) ist in den Jahrbüchern schon angezeigt worden (CCLXIX. p. 218). Es ist wohl der werthvollste Beitrag unter der Tabes-Literatur der letzten Jahre. Fr. hat sich das Studium der tabischen Ataxie zur besonderen Aufgabe gemacht und es ist ihm gelungen, wichtige Fortschritte zu machen. Insbesondere ist seine Untersuchung der Hypotonie und ihrer Beziehungen zur Ataxie sehr werthvoll. Auch hat er durch Prüfungen der Empfindlichkeit und genaue Diagnose der ataktischen Störungen sich verdient gemacht. Diese Arbeiten, die im Einzelnen schon besprochen worden sind, hat er nun zusammengefasst und im 1. Theile seines Buches hat er auf 104 Seiten die beste Besprechung der tabischen

Ataxie gegeben, die wir bis jetzt haben. Er beginnt mit der Geschichte seiner eigenen Untersuchungen, wehrt sich dabei gegen die auf seine Kosten gehende Verherrlichung Leyden's, bespricht die Coordination, ihre Störung durch die Verminderung der Empfindlichkeit, ihre Erschwerung durch die Hypotonie. Im 2. Theile des Buches schildert Fr. auf das Genaueste die von ihm ersonnene Behandlung. Nachdem er sehr gut über die Bedeutung der Uebung und über die Mechanik der Körperbewegungen gesprochen hat, erörtert er die Indikationen der Behandlung, die Vorrichtungen im Allgemeinen, die einzelnen Uebungen, ihre Anordnung, die Bedeutung von Apparaten u. s. w. Es ist nicht möglich, auf das Einzelne einzugehen. Vor Allem geht aus Fr.'s Darstellung hervor, dass die Uebungsbehandlung nicht eine Sache für Jedermann ist, dass sie viel Kenntnisse, Ueberlegung und Uebung des Uebenden voraussetzt. Mit Recht hebt Fr. hervor, dass grosse Vorsicht nöthig ist, damit der Kranke nicht durch Ueberanstrengung geschädigt werde. Soweit der *Ref.* es beurtheilen kann, sind Fr.'s Rathschläge durchaus richtig und trifft seine Kritik der Berliner Apparate zu. Dass Fr. seine Behandlung hochhält und ihr vielleicht mehr zutraut, als sie im Ganzen leisten kann, das ist begreiflich.

Irrthümlich ist die Angabe (p. 6), dass ein Referat Goldscheider's in Schmidt's Jahrbüchern erschienen sei. Die strenge Trennung zwischen Reflex und Willkürbewegung (p. 18 flg.) ist verfehlt: wenn auch die Coordination im Grosshirn vor sich geht, so müssen doch „Apparate" für sie dasein. Die Bemerkung des *Ref.* über hysterische Gehstörungen, auf die sich Fr. bezieht, war nicht für ihn berechnet, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass überhaupt bei hysterischer Anlage die Ataxie sozusagen vergrössert und vergröbert wird.

Bedauerlich ist die grosse Masse von Druckfehlern. Es ist dem *Ref.* aufgefallen, dass neuerdings auch andere Bücher des gleichen Verlages schlecht corrigirt werden.

A. Riche, ein Schüler Raymond's, bespricht in seiner These (171) die Ursachen und die Erscheinung der tabischen Ataxie im Sinne seines Lehrers. Sein Eigenes sind 8 Krankengeschichten mit sorgfältigen Angaben über den Zustand der Empfindlichkeit. Immer waren mannigfaltige Störungen der oberflächlichen und der tiefen Empfindlichkeit neben der Ataxie vorhanden. Immer fanden sich „polymorphisme, dissociation, disposition segmentaire" als Kennzeichen der tabischen Anästhesie.

Im 2. Theile seiner Arbeit berichtet R. über die Frenkel'sche Behandlung, schildert ihre Ausführung, ihre Erfolge, ihre förderlichen und hinderlichen Bedingungen. Neues bringt er nicht bei, aber bemerkenswerth ist, dass auch er die künstlichen Vorrichtungen, die „Apparate" verurtheilt. Bei seinen 8 Kranken hat er recht gute Erfolge erzielt.

[Kétly (164) nimmt an, dass die Tabes in der grossen Mehrzahl der Fälle auf syphilitischer Basis entstehe, hält es aber für unrichtig, *ohne jede Auswahl* eine energische Hg-Kur gegen Tabes einzuleiten. Sind Zeichen von Syphilis vorhanden, so ist die antiluetische Kur durchzuführen; sind keine Spuren von Lues vorhanden, ist aber aus der Anamnese eine vorhergegangene Infektion mit Sicherheit feststellbar, so soll die Hg-Kur nur dort versucht werden, wo die Tabes noch in ihrem Anfangstadium ist und der Kräftezustand gut ist. Besteht nur Verdacht auf Lues, so darf die Kur nur versuchsweise angewandt werden. Die Tabes selbst wird durch Hg nie geheilt, ja nicht einmal gebessert, eine Besserung ist dem Rückgange der noch vorhandenen syphilitischen Veränderungen zuzuschreiben.

Die Tabes zu heilen, sind wir nicht im Stande, ja wir können ihr nicht einmal Einhalt gebieten, weshalb unser Bestreben auf die Hebung der Resistenzfähigkeit des Organismus, sowie auf die Milderung der Symptome gerichtet werden muss. Als allgemeine Regel dient, Tabeskranke mögen schwere körperliche Arbeit und Erkältung meiden. Excesse in Venere und in Baccho, sowie überanstrengende geistige Arbeit sind ebenfalls schädlich. Hingegen ist mässige Körperbewegung angezeigt und Frenkel's compensatorische Gymnastik ist eben berufen, die durch Uebungsmangel entstandene Ungeschicklichkeit zu beheben. Aber sanguinischen Hoffnungen darf man sich bei dieser Uebungstherapie nicht hingeben, denn oft ist gar kein Erfolg damit erzielbar. Von inneren Mitteln empfiehlt K. in Ermangelung eines Besseren *Argent. nitr.* (3mal 0.01 in Pillenform). Von Ergotin sah er nie Erfolg. Ausserdem sind noch Faradisation und Galvanisation, sowie Bäderbehandlung (28 bis 26° R.) nützlich. Die Suspension, sowie die blutige Nervendehnung sind heute schon verlassen, da besonders letztere nicht nur wirkungslos, sondern oft auch gefährlich war. J. Hönig (Budapest).]

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling**; von Dr. Josef K. Friedjung. (Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 58. 1901.)

Wenn auch, wie Bunge zuerst hervorgehoben hat, der Eisengehalt der Milch sehr gering ist und nicht ausreicht, das Eisendeficit des Säuglings zu decken, so ergeben doch die Untersuchungen F.'s, die zusammen mit A. Jolles angestellt sind, dass auch geringe Unterschiede von Bedeutung sind.

Der Eisengehalt bei gesunden Frauen mit genügender Ernährung schwankte von 3.52—7.21 mg im Liter, hielt sich aber meist in der Nähe des Durchschnittwerthes von 5.09 mg. Bei schlecht ernährten Arbeiterfrauen lag die Eisenmenge stets unter diesem Durchschnitte. Frauen, die sich anscheinend guter Gesundheit erfreuten, deren Kinder aber chronisch krank waren (Rhachitis, perniciöse Anämie), zeigten den durchschnittlichen Eisengehalt von 4.02 mg. Bei kranken Müttern (Herzfehler, Lues) bewegten sich die Mengen zwischen 3.40 und 3.92 mg. Auffallend wenig Eisen enthalten die gangbaren „Kindermilch"-Sorten; am eisenreichsten war eine Gaertner'sche Fettmilch mit 2.58 mg Eisen im Liter.

Ein gesetzmässiges allmähliches Absinken des Eisengehaltes während der Stillzeit liess sich nicht feststellen. V. Lehmann (Berlin).

2. **Ueber die Spaltungsprodukte des Pferdeglobins**; von Dr. Lawrow. (Chemische u. med. Untersuchungen. Festschrift zur Feier des 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. p. 445.)

Bei der Zersetzung des Pferdeglobins durch Salzsäure entstehen ca. 20.3% basische Produkte, darunter die drei Hexonbasen Lysin, Arginin, Histidin. Histidin wird in viel grösserer Menge abgespalten als von allen sonst untersuchten Eiweisskörpern (abgesehen von den Protaminen). Die rothen Blutkörperchen des Pferdes stellen daher ein leicht zugängliches geeignetes Material zur Gewinnung des Histidins dar.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Zur Kenntniss des Hämocyanins**; von Dr. M. Henze. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 370. 1901.)

Aus dem Blute von Octopus konnte H. das Hämocyanin krystallisirt erhalten. Es enthielt im Mittel 53.66% C, 7.33% H, 16.09% N, 0.86% S, 0.38% Cu, 21.67% O. Das Kupfer kann durch Zusatz von Salzsäure sehr leicht abgespalten werden, befindet sich also nicht in fester organischer Bindung wie das Eisen im Hämoglobin, vielmehr ist das Hämocyanin als eine Art Kupferalbuminat aufzufassen. Es lässt sich nicht, analog dem Hämoglobin, in einen Eiweisskörper und einen kupferhaltigen Bestandtheil zerlegen. 1 g Hämocyanin vermag nach H.'s Bestimmungen ca. 0.4 ccm Sauerstoff zu binden. V. Lehmann (Berlin).

4. **Ueber die Beziehung der Autolyse zur Blutgerinnung**; von Dr. H. Conradi. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 3 u. 4. p. 136. 1901.)

C.'s Versuche zeigen, dass die Presssäfte aus sämmtlichen Organen ausnahmelos einen deutlich gerinnungfördernden Einfluss auf das Blut ausüben. Da die Presssäfte zertrümmertes Protoplasma darstellen, so liegt die Analogie mit der Anschauung, dass die Blutgerinnung von dem Zerfalle zelliger Elemente abhängt, auf der Hand.

Werden die Organe autolysirt, so geben sie Lösungen, die deutlich gerinnunghemmend wirken. Die Lösungen sind eher wirksam, wenn die Autolyse aseptisch, als wenn sie antiseptisch (mit Chloroform oder Toluol) vor sich ging. Aus dem autolysirten Organe lässt sich noch gerinnungfördernder Presssaft gewinnen.

Die gerinnungbeschleunigende und die gerinnunghemmende Substanz sind in Wasser löslich und durch Alkohol fällbar. Die beschleunigende Substanz wird durch die Siedehitze unwirksam, die hemmende nicht. Erstere haftet den Organelementen sehr fest an, letztere nicht. Erstere geht nicht oder doch sehr langsam durch Membranen, letztere diffundirt, erstere geht gar nicht, letztere unvollständig durch das Chamberlandfilter. Endlich wird die beschleunigende Substanz durch Calciumchlorid in ihrer Wirkung verstärkt, die hemmende dagegen nicht beeinflusst.

Bei Einbringung in das Blut lebender Thiere vermögen beide Stoffe eine im entgegengesetzten Sinne verlaufende Reaktion des Thierkörpers auszulösen.

Es liegt nahe, eine Beziehung beider Substanzen zur Blutgerinnung innerhalb und ausserhalb des Körpers anzunehmen. V. Lehmann (Berlin).

5. **Ueber thierische Tyrosinasen und ihre Beziehungen zur Pigmentbildung**; von Dr. Otto v. Fürth und Hugo Schneider. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 229. 1901.)

Neben dem oxydirenden Fermente „Laccase" beobachtete Bertrand in gewissen Pflanzen ein zweites oxydirendes Ferment, „Tyrosinase", so ge-

nannt, weil die an der Luft erfolgende Dunkelfärbung der Pflanzensäfte auf Oxydation des Tyrosins durch dieses Ferment zu beziehen ist. Bei Thieren hat bisher nur Biedermann etwas Aehnliches, und zwar am Darminhalte von Mehlwürmern, beobachtet.

v. F. und Sch. konnten nun in der Hämolymphe der Lepidopteren ein Enzym nachweisen, das Tyrosin, sowie ein in der Hämolymphe selbst vorkommendes Chromogen bei Gegenwart von Sauerstoff zu dunkel gefärbten Produkten umwandelt. Diese Tyrosinase konnte durch fraktionirte Ammoniumsulphatfällung abgetrennt werden. Dies Enzym wirkte auch auf andere leicht oxydable aromatische Substanzen, so auf Brenzcatechin, Hydrochinon, auf eine Eisenverbindung des Suprarenins, auf Oxyphenyläthylamin. Es tritt nicht nur Verfärbung ein, sondern es setzt sich auch nach einiger Zeit ein gefärbter Niederschlag ab.

Das in der Hämolymphe der Lepidopteren enthaltene Chromogen ist nicht mit Tyrosin identisch, gehört aber anscheinend der aromatischen Reihe an. Das aus Tyrosin entstandene Umwandelungsprodukt zeigte alle Eigenschaften der Melanine.

Die Tyrosinasen kommen nicht nur bei Insekten vor, sondern waren auch z. B. bei Flusskrebsen nachzuweisen, spielen wahrscheinlich überhaupt bei der Pigmentbildung eine Rolle. So gab die aus Beutelhäuten des Tintenfisches erhaltene klare Flüssigkeit mit Tyrosinlösung eine Verfärbung und schliesslich einen schwarzen Niederschlag.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Untersuchungen über das Vorkommen von proteolytischen Enzymen im Thierkörper**; von S. G. Hedin und S. Rowland. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 531. 1901.)

Nachdem H. und R. kürzlich im Presssafte der Milz ein proteolytisches Enzym gefunden haben, untersuchten sie nun die Presssäfte von Lymphdrüsen, Niere, Leber, Skeletmuskulatur und Herzmuskulatur. In allen diesen fanden sich proteolytische Enzyme, die am stärksten in saurer Lösung wirkten. Nur das Enzym der Skeletmuskulatur ist sehr schwach und bietet keinen deutlichen Unterschied hinsichtlich der Wirkung in saurer, neutraler oder alkalischer Lösung dar.

V. Lehmann (Berlin).

7. **The conditions of action of pancreatic rennin and diastase**; by H. M. Vernon. (Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 174. 1901.)

Wie Roberts beobachtete, erhält mit Pankreasextrakt versetzte Milch die Eigenschaft, beim Kochen zu coaguliren. Dies ist keine Wirkung des Trypsins, sondern eines Labfermentes. Diese Wirksamkeit misst man durch Bestimmung der Zeit, die bis zur Erreichung der Coagulationfähigkeit nöthig ist. Die Wirksamkeit des diastatischen Fermentes im Pankreasextrakt lässt sich messen durch die Zeit, nach der Stärkelösung zu Achroodextrin umgewandelt ist. Die Zeiten stehen bei beiden Fermenten nicht direkt im umgekehrten Verhältnisse zur Wirksamkeit. Wird zur Stärkelösung 1% oder mehr Chlornatrium gefügt, so kann die diastatische Wirksamkeit auf mehr als das Zwölffache steigen; bei Gebrauch von destillirtem statt Leitungswasser vermindert sich die Wirkung. Bei Zusatz von 0.004% HCl oder 0.0083% Milchsäure oder 0.002% Essigsäure wurde die Wirkung des diastatischen Fermentes auf ein Maximum gesteigert. Ganz aufgehoben wurde sie bei 0.009% HCl, 0.04% Milchsäure und 0.16% Essigsäure. Wenn verschieden stark verdünnte Extrakte bei 38° gehalten wurden, so hatten stark wirksame Extrakte nach 1 Stunde 49.3% ihrer labenden Wirkung verloren, nach 2 Stunden 36.7%, nach 3 Stunden 26.1%. [Beträgt ja zusammen über 100%. Ref.] Schwache Extrakte verloren während der 1. Stunde nur 11.6%, während der 2. 9.6%, während der 3. 9.5%. Das diastatische Ferment nahm unter denselben Bedingungen in derselben Zeit gleichmässig an Wirksamkeit ab.

V. Lehmann (Berlin).

8. **Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der tryptischen und peptischen Enzymwirkung**; von Dr. Franz Thomas und Dr. W. Weber. (Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. Nr. 14. p. 365. 1901.)

Um die tryptische Wirkung von Pankreaspräparaten zu ermitteln, gehen Th. und W. folgendermaassen vor.

100 g feingemahlenen Natrium-Caseins werden mit 1900 g einer Natronlauge, die 3.2 g NaOH enthält, geschüttelt und auf ca. 40° bis zur völligen Lösung erwärmt. 100 g der Lösung werden auf 38—40° erwärmt und 0.1 g des zerriebenen, mit etwas Wasser oder einigen Tropfen $\frac{n}{10}$ Natronlauge angerührten Präparates hinzugegeben, mit 40° warmem destillirten Wasser auf 250 ccm verdünnt und bei derselben Temperatur 1 Stunde digerirt. Dann wird das Digestiongemisch in 100 ccm 20proc. Natriumsulphatlösung eingegossen und unter Umrühren verdünnte Schwefelsäure zugesetzt. Der Niederschlag wird abfiltrirt und getrocknet. Vergleicht man die Menge des unangegriffenen Caseins mit dem, was bei gleicher Behandlung, aber ohne Pankreaspräparat, aus einem gleichen Quantum verdünnter Natrium-Caseinlösung gewonnen wurde, so hat man einen Maassstab für die tryptische Wirkung.

Bei Papainpräparaten geht man ebenso vor, nur wird die doppelte Menge NaOH genommen.

Sehr ähnlich gestaltet sich die Bestimmung der peptischen Wirkung, nur wird statt der Natronlauge Salzsäure angewandt.

V. Lehmann (Berlin).

9. **Zur Kenntniss des Suprarenins**; von Dr. Otto v. Fürth. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 243. 1901.)

v. F. hat das schon früher von ihm entdeckte Suprarenin, den blutdrucksteigernden Bestandtheil der Nebenniere, weiter untersucht. Es gelang, eine haltbare Eisenverbindung der Substanz herzustellen. Sie ist ein trocknes, feines, violettes

Pulver von piperidinartigem Geruche. Nur die sauren Lösungen sind haltbar. Krystallisation konnte nicht erreicht werden. Die Lösung der Substanz reducirt sehr kräftig ammoniakalische Silberlösung und giebt verschiedenartige Farbenreaktionen. Aus der Eisenverbindung lässt sich durch Behandeln mit absolut alkoholischer Salzsäure und Aether das freie Suprarenin gewinnen. Die Eisenpräparate erwiesen sich bei intravenöser Injektion als ausserordentlich stark blutdrucksteigernd; auch bei subcutaner Einspritzung war die Blutdrucksteigerung zu beobachten. Die Analyse der Eisenverbindungen ergab kein einheitliches Resultat. Durch Erhitzen der Eisenverbindung mit Benzoylchlorid unter Zusatz von Magnesiumoxyd wurde ein krystallinisches Produkt gewonnen, dessen Menge aber für die Benzoylbestimmung nicht ausreichte.

Ein in letzter Zeit unter dem Namen „Adrenalin“ von der Firma *Parker, Davis & Co.* in den Handel gebrachtes Produkt scheint mit Suprarenin identisch zu sein. V. Lehmann (Berlin).

10. **Beiträge zur Lehre von der Säurevergiftung bei Hund und Kaninchen**; von K. Spiro. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 269. 1901.)

Bei der Einführung von Säure per os kommt es bekanntlich bei Kaninchen leicht zur Säurevergiftung mit tödtlichem Ausgange, während Hunde bis zu gewissen Grenzen refraktär sind: beim Herbivoren kommt es zur Alkaliverarmung, während beim Carnivoren der grösste Theil der Säure durch Ammoniak neutralisirt wird. Wie nun Sp. zeigt, lässt sich auch beim Hunde eine echte Säurevergiftung erreichen, wenn man nämlich intravenös vergiftet, wobei man grössere Mengen einführen kann.′ Sp. injicirte in seinen Versuchen saures Natriumphosphat. Hierdurch zeigt sich beim Kaninchen sehr schnell das Bild der Säurevergiftung. Auch beim Hunde tritt diese, aber viel schwieriger und langsamer, ein; auch erholt er sich nach Injektion von Sodalösung noch zu einer Zeit, wo dies dem Kaninchen nicht mehr möglich ist.

Beim Kaninchen steigert die Injektion von saurem Natriumphosphat die Diurese nicht erheblich; beim Hunde zeigt sich die Salzwirkung in deutlich gesteigerter Diurese und in den Erscheinungen der Salzvergiftung, was besonders durch die heftigen Krämpfe am Schluss angezeigt wurde. Durch die reichlichere Diurese vermag sich der Hund mehr der Säure zu entledigen als das Kaninchen. V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

11. **Die Entwickelung des Eies vom Primordialstadium bis zur Befruchtung**; von Dr. J. H. F. Kohlbrugge. Mit 3 Tafeln. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 2. p. 376. 1901.)

K. machte seine Beobachtungen an den Eiern einer javanischen, viviparen Scincoide (Mabuia multifasciata). Bei der Gleichartigkeit der Ausbildung des Eies in der ganzen Thierreihe meint er aber, dass diese Beobachtungen ein allgemeineres Interesse haben, und glaubt damit auch die allgemein gehaltene Ueberschrift der Abhandlung rechtfertigen zu können. Die Keimwülste enthalten ursprünglich Zellen verschiedener Grösse. Die grössten bilden sich zu Primordialeiern aus. Die kleineren, zunächst gleichwerthigen, umlagern das Ei; sie erscheinen nur platter als dieses. Dies sind die ersten Follikelzellen. Eine bindegewebige Hülle besitzt das Ei nie. Diese platten Zellen schwellen im Laufe der Entwickelung nun auch wieder an und werden durch immer neue Schichten am Aussenrande ersetzt. Im Eikern, dem Keimbläschen, beginnt die Bildung zahlreicher Nucleoli. Die das Ei berührenden Follikelzellen werden allmählich in das Ei aufgenommen; die Kerne bleiben noch eine Zeit lang an der Peripherie des Eies sichtbar. Das Ei wächst also fortwährend auf Kosten der Follikelzellen. Eine einheitliche Zellenmembran lässt sich bei dem sich ausdehnenden Ei nicht mehr feststellen. Die Zona pellucida ist eine an der Grenze der gelösten und der noch ungelösten Follikelzellen liegende Zone, die aber naturgemäss keine unveränderlich feststehende ist, da ja die Auflösung stetig fortschreitet. Die Dotterbildung im Cytoplasma geht von zwei Zonen aus, einer peripherischen, unter dem Einfluss der Follikelzellen, und einer centralen, unter dem Einfluss des Eikerns. Die schon erwähnten Nucleoli werden jedesmal, wenn sie sich zu einer grösseren Anzahl ausgebildet haben, aus dem Kerne ausgestossen. Sie wachsen dann, hellen sich auf und werden zu bleichen Dotterscheiben. Die peripherische Dotterbildung beschränkt sich ganz auf eine Ausbildung der im Ei vorhandenen Mikrosomen zu Dotterscheiben. Die inneren Schichten der Follikelzellen werden bis zur Befruchtung fortwährend aufgelöst und aus den Granulis dieser Zellen werden immer wieder Dotterscheiben. Die sogenannte Rindenzone des Dotters kommt dadurch zu Stande, dass die grossen Dotterkugeln nicht direkt der Theca anliegen, sondern von ihr durch die letzten Reste der zuletzt aufgelösten inneren Schicht der Thecazellen getrennt sind. Durch die Ausstossung der Nucleolen erleidet der Eikern eine derartige Verarmung an Chromatinsubstanz, dass der Zutritt der Befruchtung ein Erforderniss zur weiteren Erhaltung und Entwickelung wird.

Hoffmann (Breslau).

12. **Biologie der Zelle. Die Blutgerinnung als physiologischer Lebensprocess**; von Dr. P. Poljakoff in Petersburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2 u. 3. p. 117. 1901.)

P. machte Studien über die Vorgänge bei der Blutgerinnung, indem er paarweise zusammengekittete Deckgläschen mit leerem Capillarraum zwischen ihnen in's Unterhautgewebe von Meerschweinchen einführte und nach $^1/_2$—21 Tagen diese Gläschen wieder entfernte und untersuchte. Er konnte die Thatsache feststellen, dass die weissen Blutkörperchen aktiv am Aufbau des Fibrinnetzes theilnehmen. Unter dem Einfluss der die Gerinnung nach sich ziehenden Veranlassung schwillt zunächst das Protoplasma der farblosen Blutkörperchen an und löst sich später in den äusseren Schichten theilweise auf. Auch der Kern zerfällt. Das Kernkörperchen aber verspürt den Drang, sich zu vermehren und theilt sich in mehrere Tochterkernkörperchen. Diese bilden die sogenannten Blutplättchen, die, wie P. schon früher nachgewiesen hat, keine selbständigen Formelemente des Blutes darstellen, sondern nur Keime von rothen Blutkörperchen sind, die, ohne ihre volle Reife erlangt zu haben, aus der Mutterzelle, also dem farblosen Blutkörperchen, ausgeschieden sind. Es scheint nun, dass die weissen Blutkörperchen bei ihrem Zerfall irgend eine Substanz ausscheiden, die die Blutgerinnung hervorruft. Man sieht nämlich, wie von der Oberfläche der zerfallenden Leukocyten aus die Bildung der Fibrinfäden ihren Ausgang nimmt und von hier aus in radialer Richtung ausstrahlt. Die Blutplättchen haben beim Plasmagerinnungsprocess keine aktive Rolle, sondern sie führen nur die von den Kernkörperchen der weissen Blutkörperchen producirten Substanzen mit sich und übermitteln sie dem Plasma. Die jungen unentwickelten Keime der rothen Blutkörperchen gehen später in Folge der sich ungünstig gestaltenden Ernährungsbedingungen zu Grunde. Die Blutgerinnung ist eine normale Lebenserscheinung, die auf biologische Gesetze zurückzuführen ist, kein einfacher physischchemischer Vorgang. Die weissen Blutkörperchen nehmen keinen passiven Antheil an diesem Process, wie es bei anorganischen Substanzen mit Fremdkörpern während der Krystallisation geschieht, sondern aktiven. Hoffmann (Breslau).

13. **Morphologische Veränderungen der Thränendrüse bei der Sekretion.** *Zugleich ein Beitrag zur Granulalehre;* von Dr. Alfred Noll in Jena. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 3. p. 487. 1901.)

Unter dem Einfluss von Reizungen, beispielsweise Elektrisiren des Nervus lacrymalis, also während der Thätigkeit des Organs, treten in der Thränendrüse Veränderungen auf, die mit der Sekretion in engster Beziehung stehen. Vor Allem sind das morphologische Vorgänge granulärer Natur innerhalb der Drüsenzellen selber. Es entsteht nämlich das Sekretionmaterial der Thränendrüse (als Versuchsthiere wurden Katzen benutzt) in Form tropfenartiger Einlagerungen des Protoplasma derart, dass diese Tropfen gelegentlich die ganze Zelle erfüllen. An den Granulis lassen sich verschiedene Stadien der Reifung erkennen, die durch gewisse Fixirungsmittel noch mehr hervorgehoben werden können. Bei der exkretorischen Thätigkeit der Zelle werden nun diese Granula ausgestossen. Unter dem Einfluss der Nervenreizung können die Granula schon innerhalb der Zelle in grosse Tropfen übergehen. Ausser den Granulis geht kein anderer sichtbarer Bestandtheil der Zelle in das Sekret mit über, insbesondere kein Theil des Protoplasma, wie das bei den Schleimdrüsen der Fall sein soll. Eben so wenig liess sich eine Betheiligung der Kerne, an der Sekretion, wenigstens am frischen Objekte, nachweisen. Die Ausscheidung der Granula führt zu einer erheblichen Volumenabnahme der Zellen. Diejenigen Zellen, die frei von Granulis sind, sind durch einen hervorragenden Gehalt an Protoplasmakörnchen ausgezeichnet.

Hoffmann (Breslau).

14. **Beitrag zur Histologie der funktionirenden Milchdrüse**; von Dr. Donato Ottolenghi in Turin. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 4. p. 581. 1901.)

Zwischen den Autoren, die sich mit den Strukturveränderungen der Milchdrüse während der Milchsekretion beschäftigten, herrscht noch keine Uebereinstimmung darüber, ob die Sekretion an den Zerfall von Epithelkernen gebunden sei oder ob die Sekretion eine aktive Funktion der Drüse sei, die während der Laktation ihrer Epithelzellen nicht verlustig geht. O. schliesst sich nach seinen Untersuchungen an Meerschweinchen und einigen anderen Thieren entschieden der letzteren Auffassung an. Die Nissen'schen Kugeln, die eine Hauptstütze der ersten Auffassung bilden würden, sind keineswegs so zahlreich, wie sie es sein müssten, wenn die Milch wirklich aus einem Zerfall der Drüsenepithelien hervorginge. Der Befund dieser Kugeln ist auch durchaus nicht constant, sondern sie finden sich bei verschiedenen, unter ganz gleichen Bedingungen lebenden Thieren derselben Art in ganz verschiedener Zahl; in der laktirenden Mamma der Kuh sind sie sogar äusserst selten. O. glaubt eher, die Epithelkaryolysen und die daraus entstehenden Nissen'schen Kugeln so erklären zu können, dass es sich dabei um Epithelzellen handelt, die in Folge der lebhaften Thätigkeit während der Laktation abgenutzt und schliesslich zu Grunde gegangen sind. Die abgestorbenen Drüsenzellen werden dann durch die in situ gebliebenen ersetzt. Auch die Leukocyten, die sehr regelmässig in grosser Anzahl in der funktionirenden Drüse vorhanden sind, betheiligen sich an der Zusammensetzung der Milch und ein Theil

von ihnen geht ebenfalls als Nissen'sche Kugeln in das Sekret über. In den verschiedenen Abschnitten der Drüse finden sich alle möglichen Stadien der Funktionthätigkeit, vom Höhepunkt der Sekretion bis zum völligen Ruhezustand.

In der aktiven Milchdrüse der Kuh fand O. in manchen Läppchen ganz eigenartige Conkremente, die mit ihrer cirkulären Schichtung und der zarten radiären Streifung am meisten an die Corpora amylacea der Prostata erinnern. Es gelang ihm nicht, eine befriedigende Erklärung für die Entstehung und Natur dieser Conkremente zu finden. [Ref. glaubt, ganz die gleichen Gebilde einmal in den kleineren Hohlräumen einer stark cystisch entarteten Niere gesehen zu haben, wo freilich auch die Natur dieser Körper ganz unaufgeklärt blieb.] Hoffmann (Breslau).

15. **Zur Morphologie der Milch**; von Dr. Michael Cohn in Berlin. (Virchow's Arch. CLXII. 2. p. 187. 1900.)

Sowohl in mancher Frauenmilch und in der sogen. Hexenmilch kleiner Kinder, als in der Milch von Hündinnen und Ziegen fand C. Butterkügelchen, denen an der Seite ein Stück des Leibes einer Milchdrüsenzelle kappenartig anhing (*Kappen*), auch *Kugeln*, die im Innern einen hellen Fleck, wohl gleichfalls ein Stück einer Drüsenzelle, enthielten. Radestock (Blasewitz).

16. **The gaseous metabolism of the submaxillary gland.** Part III: *The effect of chorda activity on the respiration of the gland;* by Joseph Barcroft. (Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 31. 1901.)

Aus den an Hunden angestellten Untersuchungen ergiebt sich: Während der durch Reizung der Chorda tympani herbeigeführten Speichelsekretion ist die Sauerstoffaufnahme aus dem Blute seitens der Submaxillardrüse erheblich gesteigert, 3—4mal so gross als die Sauerstoffaufnahme seitens der ruhenden Drüse. Eben so sehr oder noch mehr ist dabei die Kohlensäureabgabe gesteigert. Wenn Atropin in hinreichender Menge, um die Sekretion zu lähmen, injicirt ist, so wird bei Reizung der Chorda tympani die Sauerstoffaufnahme nicht vergrössert, dagegen die Kohlensäureabgabe wenigstens zeitweilig. V. Lehmann (Berlin).

17. **1) Zur Frage über die amylolytische Wirkung des Speichels**; von P. Bielfeld. (Ztschr. f. Biol. XLI. 3. p. 360. 1901.)

2) Zur Kenntniss der quantitativen Pepsinwirkung; von Prof. Friedr. Krüger. (Ebenda p. 378.)

1) Bielfeld fand, entgegen den gewöhnlichen Anschauungen, und grösstentheils in Uebereinstimmung mit Maszewski, dass die Menge des Ptyalins — innerhalb gewisser Grenzen für Ferment und Stärke — auf die Quantität des entstehenden Zuckers keinen Einfluss hat. Ebenso hat der procentische Gehalt an Amylum keine Bedeutung, wenn nur die absolute Amylummenge dieselbe bleibt. Die Menge des gebildeten Zuckers hängt nur von der vorhandenen absoluten Menge des Amylum ab.

2) Durch diesen Befund angeregt, untersuchte Krüger die Verhältnisse bei der Pepsinverdauung des Eiweisses. Hier ergab sich ein anderes Resultat: Die Menge der Verdauungsprodukte wächst mit der Fermentmenge, jedoch nicht dieser proportional. Bei gleicher absoluter Eiweissmenge steigt die Pepsinwirkung mit sinkender Eiweissconcentration. Je grösser die absolute Eiweissmenge, desto mehr Verdauungsprodukte werden gebildet. Von einem gewissen Punkte ab wird von weiter zugesetztem Eiweiss nur ein gewisser, und zwar für die gegebenen Bedingungen constanter Procentsatz peptonisirt. V. Lehmann (Berlin).

18. **Weitere Beobachtungen über die quantitative Pepsinverdauung**; von Prof. Friedrich Krüger. (Ztschr. f. Biol. XLI. 4. p. 467. 1901.)

Im weiteren Verfolg seiner Untersuchungen hat K. die hemmenden Einflüsse studirt. Es ergiebt sich aus seinen Versuchen, dass eine Anhäufung von Albumosen und Peptonen im Verdauungsgemische an sich im Stande ist, die Pepsinverdauung zu beeinflussen, und zwar derart, dass die Pepsinwirkung annähernd proportional der Anhäufung der Verdauungsprodukte sinkt — auch dann, wenn der procentische Gehalt des Verdauungsgemisches an freier Salzsäure nahezu unverändert bleibt.

Der die peptische Wirkung hemmende Einfluss ist ein zweifacher: 1) bedingt durch die Gegenwart der Albumosen und Peptone an sich und 2) durch deren Salzsäurebindungsvermögen.

Die Pepsinwirkung erscheint am kräftigsten, wenn das Verdauungsgemisch etwa 0.18—0.4% freie Salzsäure enthält. V. Lehmann (Berlin).

19. **Ueber das normale Oberflächen-Epithel des Magens und über Vorkommen von Randsaumepithelien und Becherzellen in der menschlichen Magenschleimhaut**; von Dr. Paul Hári in Budapest. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 4. p. 685. 1901.)

H. untersuchte Schleimhautfragmente, die mit dem Magenschlauch zufällig herausbefördert worden waren und grössere Stücke, die bei Operationen erhalten waren, da nur vom lebensfrischen Material brauchbare Resultate für die Histologie des Magens zu erwarten sind. Er unterscheidet mit Anderen an den Zellen des Oberflächenepithels und der Drüsenvorräume des menschlichen Magens zwei Theile, den basalen Theil mit dem Kern und das sogenannte Oberende, in dem sich mikrochemisch durch Thioninreaktion Schleim nachweisen lässt. Diese Verschleimung der Epithelzellen ist ein normaler Vorgang und durchaus nicht

als etwas Krankhaftes aufzufassen. Bisweilen zeigt das Oberflächenepithel des Magens stellenweise ein vom gewöhnlichen durchaus abweichendes Verhalten, indem es auf kürzere oder grössere Strecken den Charakter des Darmepithels mit Becherzellen und Randsaumepithelien bis in's Kleinste nachahmt. Zwischen beiden Epithelarten, dem typischen Magenepithel und dem Darmepithel, findet sich immer eine ganz scharfe Grenze, kein Uebergang. Auch diese Darmschläuche stellen keine pathologischen Gebilde dar, sondern sind als versprengte Darmelemente anzusehen, die der Magenschleimhaut selbst durchaus fremdartig sind, ähnlich wie im unteren Theile des Oesophagus gelegentlich abgesprengte Inselchen von Magenschleimhaut vorkommen. Diese Darmschläuche finden sich fast ausschliesslich an der Regio pylorica und intermedia. Ihre Häufigkeit ist grossen individuellen Schwankungen unterworfen. Dass sie bei gewissen Krankheiten häufiger angetroffen werden als bei anderen, hängt wohl nur von äusseren Umständen ab. H. weist schliesslich darauf hin, dass vielleicht die Randsaumepithelien dieser Schläuche, die kein schützendes schleimiges Oberende besitzen, wie die normalen Oberflächenepithelien des Magens, unter gewissen Voraussetzungen zuerst anverdaut werden und dadurch Veranlassung zur Bildung der peptischen Geschwüre geben könnten. Hoffmann (Breslau).

20. **Ueber die Funktion der Brunner'schen Drüsen**; von Dr. Karl Glaessner. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 3 u. 4. p. 105. 1901.)

G. konnte feststellen, dass die Lieberkühn'schen Drüsen (von Schwein und Hund) nur ein diastatisches, die Brunner'schen Drüsen nur ein proteolytisches Ferment enthalten. Das letztere unterscheidet sich sowohl vom Pepsin, wie vom Trypsin, denn es wirkt bei schwachsaurer, schwachalkalischer und neutraler Reaktion. Es führt in kurzer Zeit zur Bildung von Tryptophan, und zwar sowohl bei saurer, wie bei alkalischer Reaktion.

V. Lehmann (Berlin).

21. **Zur Stoffwechselgleichung beim Neugeborenen**; von Dr. H. Cramer. (Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

Cr. hat bei 3 Neugeborenen, sowie einem 10wöchigen und einem 7wöchigen Kinde die Einnahmen und die Ausgaben (Urin und Koth und Perspiratio insensibilis) in kurzen Zwischenzeiten bestimmt.

Er gelangt zu folgenden Hauptergebnissen: Die tägliche Wägung am Morgen giebt beim Neugeborenen einen sicheren Anhalt für die Beurtheilung seines Wachsthums. Die Wasserverarmung des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen hat eine absolute und im Verhältnisse zur Nahrungzufuhr auch relative Verminderung der Urinsekretion zur Folge, so dass bei gleichbleibender Nahrungzufuhr die tägliche Urinmenge in der ersten Lebenswoche allmählich ansteigt. Etwa vom 10. Lebenstage ab beträgt unter günstigen Ernährungs- und Entwickelungsbedingungen die tägliche Urinmenge ebenso wie beim älteren Säuglinge circa 70% der zugeführten Flüssigkeit.

Die gasförmigen Ausscheidungen sind beim Neugeborenen und Säuglinge in kleineren Zeiteinheiten von circa 2 Stunden ausserordentlichen Schwankungen unterworfen. Beim Neugeborenen sind in Folge der geringeren Stärke seines Stoffwechsels und der Reflexe und in Folge seiner Wasserarmuth die gasförmigen Ausscheidungen absolut und relativ erheblich geringer als beim älteren Säuglinge. Beim frühgeborenen Kinde kommt die Steigerung seiner Lebensintensität schon in den ersten 10 Lebenstagen in einem sehr deutlichen Ansteigen seiner gasförmigen Ausscheidungen zum Ausdruck. V. Lehmann (Berlin).

22. **Die Bedeutung des Körperfettes für die Eiweisszersetzung des hungernden Thieres**; von Erwin Voit. (Ztschr. f. Biol. XLI. 4. p. 502. 1901.)

Aus seinen an verschiedenen Thierarten angestellten Hungerversuchen schliesst V.: Der Eiweisszerfall der hungernden Thiere wird von ihrem Fettgehalte wesentlich beeinflusst. Bei sehr hohem Fettgehalte tritt anfänglich mit dessen Abnahme keine Steigerung der Eiweisszersetzung auf. Sobald aber der Fettgehalt unter eine gewisse Grenze gesunken ist, hat jede weitere Verminderung eine Erhöhung des relativen Eiweisszerfalles zur Folge. Die Beziehungen zwischen Fettgehalt eines Thieres und dessen Eiweisszerfall scheinen innerhalb jeder Thierklasse die gleichen zu sein, so dass man mit ihrer Hülfe aus der Grösse des Eiweisszerfalles den jeweiligen Fettgehalt am lebenden Thiere zu schätzen vermag. Der Einfluss des Körperfettes auf die Grösse der Eiweisszersetzung beruht auf der Abhängigkeit der cirkulirenden Fettmenge von der Füllung der Fettreservoire des Körpers. Die Lebensdauer wie der Eiweissverlust des hungernden Thieres ist von dessen Fettgehalt abhängig. Der Hungertod wird nicht durch das Absterben der gesammten Zellenmassen des Körpers herbeigeführt, sondern beruht in Ernährungstörungen einiger lebenswichtiger Organe. V. Lehmann (Berlin).

23. **Ueber die Verwerthung des Eiweisses der Nahrung**; von Dr. H. Lichtenfelt. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXVI. 3 u. 4. p. 185. 1901.)

L. kommt, hauptsächlich durch Betrachtung Meinert'scher Versuchsergebnisse, zu dem Schlusse, dass man von der Anschauung abgehen muss, die Ausnutzung des Eiweisses sei eine Funktion des Eiweisses selbst. Das regulirende Princip ist vielmehr nicht die Form des Eiweisses, sondern der Körper. Das Gesetz der Beschaffung möglichst vielen Eiweisses aus dem Gereichten, ist das Entscheidende. Erst wenn über das Bedürfniss des

Körpers (individuelle physiologische Kostmaassgrenze) hinausgegangen wird, stehen Aufnahme, Umsatz und Ausscheidung im gleichen Verhältnisse. V. Lehmann (Berlin).

24. **Beiträge zur Kenntniss des Eiweissstoffwechsels**; von Dr. Hugo Lüthje. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 22. 1902.)

L. hat früher gefunden, dass man bei Diabetikern durch reichliche Eiweiss- und Calorienzufuhr eine überraschend grosse N-Retention erzielen kann. Er hat jetzt entsprechende Versuche an „normalen“ Menschen (einem Typhusreconvalescenten und einer gesunden Frau) angestellt und hat seinen Befund bestätigt gefunden. Es gelingt auch hier bei reichlicher Ernährung mit starker Eiweisszufuhr eine sehr grosse und namentlich auch lange andauernde N-Retention hervorzurufen. In welcher Form der im Körper zurückgebliebene Stickstoff verwendet, bez. aufgespeichert wird, darüber lässt sich positiv etwas Sicheres nicht sagen, für sicher ausgeschlossen hält L. es nach seinen Untersuchungen, „dass der retinirte Stickstoff *insgesammt* als Fleisch oder auch nur in Verbindung mit Wasser in dem Verhältniss, wie beide in den Geweben enthalten sind, zum Ansatz gekommen ist“. Die Art des Eiweisses scheint dabei keine wesentliche Rolle zu spielen, namentlich bewirkt Milcheiweiss ganz bestimmt nicht einen besseren Fleischansatz als Fleischeiweiss, eher scheint das Gegentheil der Fall zu sein.

Dippe.

25. **Versuche über Resorption, Verdauung und Stoffwechsel von Echinodermen**; von Otto Cohnheim. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 1 u. 2. p. 9. 1901.)

Wie sich immer mehr zeigt, handelt es sich bei der Darmresorption, bei der Nierensekretion und der Lymphbildung nicht nur um Vorgänge der Diffusion und Osmose, sondern es wirken dabei auch Kräfte mit, die vom Zellenprotoplasma geliefert werden. Die einen von den anderen zu trennen, ist noch nie ganz gelungen. Ein Grund für die Untersuchungschwierigkeit liegt beim Darme darin, dass man die resorbirten Substanzen auf der anderen Seite, wenn sie in das Blut gelangt sind, gar nicht festhalten kann. Bei den Echinodermen, an denen C. untersuchte (es handelte sich um Holothuria tubulosa, Sphärechinus granularis und Astropecten aurantiacus), besteht keine Cirkulation, und es gehen die vom Darme aufgenommenen Substanzen durch die Darmwand in die allgemeine Leibeshöhle über, so dass die Beobachtung des Substanzaustausches leichter war.

C. kommt zu folgenden Ergebnissen: Bei den Holothurien und Seeigeln treten die Verdauungsprodukte in gelöster Form in die Leibeshöhle, das Reservoir, aus dem alle Organe schöpfen. In der Leibeshöhle finden sich in der Norm nie erhebliche Mengen der resorbirten Nahrung. Für den Uebertritt gelöster Substanzen aus dem Darme haben sich keine Abweichungen von den Diffusiongesetzen ergeben. Bei den Holothurien lässt sich aber ausserdem ein aktiver Wassertransport aus dem Darme in die Leibeshöhle beobachten, der nur durch Zellenkräfte bewirkt sein kann. Die Holothurien und Seeigel erzeugen in ihren Därmen ein invertirendes und ein diastatisches Ferment, die Seesterne ein invertirendes neben dem schon bekannten diastatischen und proteolytischen Ferment. Die Holothurien scheiden stickstoffhaltige Substanzen nur mit dem Kothe aus; Holothurien, Seesterne und Ophiuren scheiden kein Ammoniak aus. Die Kohlensäureproduktion der Holothurien ist gering; über ein Drittel davon stammt aus dem Darme. Kleine Holothurien der gleichen Art haben einen lebhafteren Stoffwechsel als grosse.

V. Lehmann (Berlin).

26. **Observations upon the respiration and temperature of the marmot**; by M. S. Pembrey. (Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 66. 1901.)

Der Gaswechsel des Murmelthieres im wachen Zustande unterscheidet sich von dem des Kaninchens durch geringere Wasserabgabe und grössere Schwankungen des respiratorischen Quotienten (0.72—1.39).

Während des Winterschlafes ergiebt sich ein respiratorischer Quotient von 0.53. Das schlafende Thier nimmt an Gewicht zu, weil es mehr Sauerstoff aufnimmt. Wasserdampf wird nur in sehr geringer Menge abgegeben. Der respiratorische Quotient 0.53 ist wahrscheinlich durch die Verbrennung von Fett und die Bildung von Zucker zu erklären, der als Glykogen in Leber und Muskeln aufgespeichert wird.

Beim Uebergange aus dem Winterschlafe in den aktiven Zustand nimmt der Gaswechsel erheblich zu und der respiratorische Quotient steigt. Die Vermehrung der Wasserabgabe ist indessen gering.

Während des Erwachens zeigt sich sehr verstärkte Muskelthätigkeit. Vermuthlich wird dabei Glykogen in Zucker umgewandelt, und letzterer verbrannt. Gleichzeitig wird Fett verbrannt, und mehr Glykogen und Zucker gebildet.

Häufigkeit und Typus der Athembewegungen stehen in Beziehung zur Thätigkeit und Temperatur des Thieres; es zeigt sich bei nicht tiefem Winterschlafe öfters Cheyne-Stokes'sche Respiration. Bei dem ganz plötzlichen Ansteigen der Temperatur des erwachenden Murmelthieres bemerkt man Zusammenzucken besonders der vorderen Körperhälfte; die Temperatur ist dann im Munde um mehrere Grade höher als im Rectum.

V. Lehmann (Berlin).

27. **Observations on the physiological action of extracts of the supra-renal bodies**; by J. N. Langley. (Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 237. 1901.)

Ein 1proc. Auszug von getrockneten Nebennieren mit 0.75proc. Kochsalzlösung wurde in seinen Wirkungen auf die verschiedensten Organe (bei Katzen) untersucht.

Das Extrakt bewirkt kurze starke Sekretion der Speicheldrüsen und Thränendrüsen. Ist Atropin in einer Menge gegeben, die die Chorda tympani lähmt, so wird durch das Extrakt Sekretion der Submaxillaris bewirkt, die durch Reizung der Chorda gesteigert wird. Bei stärkerer Atropingabe wird die Nebennierenwirkung aufgehoben.

Auch die Sekretion von den Schleimhäuten wird meist etwas angeregt, dann aber herabgesetzt, wie bei der Galle. Die Pankreassekretion wird nicht hervorgerufen, sondern nur verstärkt. Sekretion der Schweissdrüsen scheint nicht hervorgerufen zu werden.

Das Extrakt erhöht natürlich den Blutdruck. Von sonstigen Wirkungen sind zu erwähnen: Die Sphinkteren des Magens und Darmes, die Blase, Gallenblase, der Magen werden in ihrer Thätigkeit gelähmt. Beim Kaninchen erfolgt Contraktion von Uterus, Vas deferens, Samenblasen, Erweiterung der Pupille.

Es ist bemerkenswerth, dass die Wirkung des Nebennierenextraktes in den meisten Fällen der Reizung eines sympathischen Nerven (nicht der eines cerebralen oder sacralen Nerven) entspricht. In anderen Fällen scheint das Extrakt direkt auf die glatte, bez. gestreifte Muskulatur zu wirken.

V. Lehmann (Berlin).

28. **The action of pituitary extracts upon the kidney**; by R. Magnus and E. A. Schäfer. (Proceed. of the physiol. Soc. July 20. 1901.)

Wässeriges Extrakt der Zirbeldrüse erhöht in derselben Weise wie Nebennierenextrakt den Blutdruck. Es vermindert auch das Volumen von Milz, Eingeweiden und Gliedmaassen. Während indess Nebennierenextrakt das Volumen der Niere verringert und die Urinabscheidung zum Stillstand bringt, verursacht Zirbeldrüsenextrakt erhebliche, lange andauernde Vergrösserung der Niere mit starker Diurese.

Der wirksame Stoff befindet sich in der sogenannten nervösen Substanz der Zirbeldrüse. Alkoholisches Extrakt zeigt nicht die Wirkung des wässerigen. V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

29. **Blut, Körperzellen und Bakterien**; von Prof. L. Heim. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 8. 1901.)

Brachte H. Blutkörperchen vom Kaninchen in Typhusbouillon und liess diese bei Körperwärme stehen, so erfolgte Auflösung der Blutkörperchen. Damit ging Hand in Hand eine destruktive Veränderung der Typhusbacillen, die unbeweglich wurden, gequollenes Aussehen und Granula zeigten und zu Grunde gingen. In ähnlicher Weise erwies sich Hämoglobin als bakterienschädigend, aber auch bei Anwesenheit hämoglobinfreier Organstücke erfolgte dieselbe Degeneration, die einen deutlichen Unterschied gegenüber der Alexinwirkung erkennen lässt. Diese Antistoffe sind im Gegensatze zu den Alexinen nicht im Körper vorgebildet, sondern entstehen nach H.'s Ansicht erst unter dem Einfluss der Lebensthätigkeit der Mikroorganismen.

M. Ficker (Leipzig).

30. **Sind in Filtraten von Streptokokken-Bouillonculturen toxische oder immunisirende Substanzen nachweisbar?** von Dr. Paul Hilbert. (Chem. u. medicin. Untersuchungen. Festschr. z. Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. p. 379.)

Filtrate von Streptokokkenbouillonculturen verschiedenster Herkunft — von gesunden Tonsillen, Anginen, Eiterungen, Erysipel, Scharlachanginen — liessen bei Einimpfung in weisse Mäuse keine Giftwirkung erkennen, enthalten also kein Toxin. Die Verimpfungen der abgestorbenen Bakterienleiber und von Organextrakten an Sepsis eingegangener Thiere lieferten keine constanten Resultate. Immunität durch Einverleibung der Filtrate zu erzielen, glückte ebenfalls nicht. V. Lehmann (Berlin).

31. **Ueber die Bildung bactericider Stoffe bei der Autolyse**; von Dr. H. Conradi. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 193. 1901.)

Eine der Schutzvorrichtungen gegen die Wirkung der Bakterien stellt die Bildung bakterienfeindlicher Stoffe im Körper selber dar. Dass sich solche Stoffe bei der Fäulniss bilden, ist längst bekannt. Aber auch der lebende Körper vermag, wie C. zeigt, durch Autolyse — die grösstentheils wohl mit den „nekrobiotischen“ Vorgängen zusammenfällt — derartige Substanzen zu erzeugen.

C. hat eine grosse Reihe von Organen, theils aseptisch, theils antiseptisch, der Autolyse überlassen und die entstandenen Säfte auf ihre Wirkung verschiedenen Bakterienarten gegenüber untersucht. Bei einigen Organen wurde daneben die Wirkung der frischen Presssäfte geprüft. Von den autolysirten Organen entfalteten eine deutlich hemmende Wirkung: Muskeln, Lymphdrüsen, Leber, Milz, Hode, Thymus, Nebennieren, Duodenum. Von den untersuchten Presssäften zeigte nur der aus Lymphdrüsen gewonnene eine deutlich hemmende Wirkung.

Ob es sich nun um eine bactericide Substanz oder um eine Reihe solcher Substanzen handelt, muss noch dahingestellt bleiben. Ermittelt konnte werden, dass die Substanz durch Kochhitze nicht zerstört wird, sich durch Thonkerzen filtriren lässt,

nicht durch pulverförmige Stoffe absorbirt wird, durch Membranen diffundirt, in Alkohol löslich ist und daraus durch Aether niedergeschlagen wird. Die Substanz giebt ferner Millon'sche Xanthoprotein- und Bromreaktion. Sie gehört also vermuthlich zu den hydrolytischen Spaltungsprodukten der Proteinstoffe. V. Lehmann (Berlin).

32. **Sind die Alexine einfache oder complexe Körper?** von H. Buchner. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 33. 1901.)

Nach Ehrlich soll die Alexinwirkung immer eine complexe, durch „Zwischenkörper" bedingte sein. Wie B. ausführt, ist aber durch Ehrlich's Versuche nur gezeigt, dass in normalen Serumarten Stoffe vorhanden sind, die von bestimmten Blutkörperchensorten absorbirt werden und im Sinne der Hämolyse begünstigend wirken. Es sind dieses aber keine „Zwischenkörper", keine *nothwendigen* Zwischenglieder des hämolytischen Processes, sondern blosse „Hülfskörper", die in manchen Fällen wirken, in anderen zur Wirkung entbehrlich erscheinen.

Ehrlich hatte auch bestimmte quantitative Beziehungen zwischen „Immunkörpern", bez. „Zwischenkörpern" und „Complementen" angenommen. Bei Nachprüfung zeigte sich B., dass sich kein bestimmtes Mengenverhältniss zwischen erhitztem Serum und Alexin im Sinne eines „Sättigungspunktes" nachweisen liess.

V. Lehmann (Berlin).

33. **Die Hämolyse (Ehrlich) vom Gesichtspunkt osmotischer Störungen betrachtet**; von Prof. Baumgarten. (Chem. u. medicin. Untersuchungen. Festschr. z. Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. p. 277.)

Unter Berücksichtigung seiner mikroskopischen Beobachtungen und verschiedener Ueberlegungen gelangt B. vorläufig — die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen — zu folgender Auffassung des hämolytischen Vorganges im heterogenen Serum: Die in das (hyperisotonische) Serum verbrachten rothen Blutkörperchen erleiden darin in Folge der plötzlichen Aufhebung des osmotischen Gleichgewichtes schwere osmotische Störungen, und zwar anfangs Plasmolyse, später wegen allmählichen Eindringens der Salze in die rothen Körperchen und dadurch herbeigeführten osmotischen Ueberdruckes in diesen: Plasmoptyse. Zugleich mit den relativ zu reichlichen Salzen ist aber in dem Serum ein hypothetischer Stoff vorhanden, der die Resistenz der Blutkörperchen gegen osmotische Störungen herabsetzt (Ehrlich's Immunkörper).

Ein Zusammenwirken zweier besonderer chemischer Stoffe erscheint B. zum Verständniss der hämolytischen Erscheinungen im heterogenen Serum nicht nothwendig. V. Lehmann (Berlin).

34. **Ueber Antihämolysine**; von Dr. P. Müller. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 22. 1901.)

1) Die hämolytische Wirkung des Hühnerserum gegen Kaninchenblut ist durch das Zusammenwirken zweier verschiedener, gegen Wärme verschieden resistenter Componenten bedingt (Complement und Zwischenkörper Ehrlich's, den Zwischenkörper nennt M. Copula). 2) Normales Kaninchenserum hemmt diese Wirkung nicht. 3) Durch Behandlung von Kaninchen mit Injektionen von *erwärmtem* Hühnerserum lässt sich jedoch ein Antiserum darstellen, das die Wirkung des Hühnerserum auf Kaninchenblut aufhebt. 4) Diese antihämolytische Fähigkeit beruht mindestens zum grossen Theil auf der Anwesenheit von Anticopula (Antizwischenkörpern).

M. Ficker (Leipzig).

35. **Ueber Hämolysine**; von P. Ehrlich und J. Morgenroth. 6. Mittheilung. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 21. 22. 1901.)

E. u. M. haben in früheren Arbeiten nachzuweisen gesucht, dass die in einem *normalen* Serum vorhandenen Hämolysine, die auf *verschiedene* Blutkörperchenarten einwirken, nicht eine einheitliche Substanz im Sinne von Buchner's Alexin darstellen, sondern dass eine grosse Anzahl verschiedenartiger, gleichzeitig neben einander bestehender Substanzen in Betracht kommt. Ebenso glauben sie, dass im Blutserum eine grosse Zahl von „Complementen" gleichzeitig neben einander besteht. In der vorliegenden Arbeit suchen sie nachzuweisen, dass auch die Immunkörper complexer Natur sind. Sie fanden die bei Ziegen und Gänsen durch Behandlung mit Ochsenblutkörperchen entstehenden Immunkörper ganz erheblich, wenn nicht vollkommen, die bei Meerschweinchen, Ratte und Hund entstehenden partiell von denen des Kaninchens verschieden. Da wahrscheinlich die Verhältnisse für die Bakterien ähnlich liegen, so ziehen sie den praktischen Schluss, dass die Darstellung baktericider Sera nicht, wie es bisher üblich ist, bei einer einzigen Thierspecies zu versuchen ist, sondern dass Heilsera durch Mischung der Immunsera von Thieren herzustellen sind, die in ihrem Receptorenapparat möglichst verschieden sind. Mit der Mannigfaltigkeit der Immunkörper findet auch eine Vermehrung der verschiedenen complementophilen Gruppen statt. Auch dieses wird den Erfolg der Heilsera, die möglichst verschiedene Immunkörper enthalten, erhöhen, weil dadurch die Wahrscheinlichkeit wächst, dass die im Körper selbst, speciell in dem des Menschen, vorhandenen Complemente möglichst zahlreich in Aktion treten können. Walz (Oberndorf).

36. **Zur Kenntniss der hämolytischen Eigenschaften des menschlichen Serums**; von E. Neisser und H. Doering in Stettin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 22. 1901.)

Durch die Untersuchungen von Bordet, Ehrlich und Morgenroth ist die complexe Natur der Hämolysine aufgeklärt worden. Es schien wünschenswerth, auch die natürlichen Hämolysine des Menschen nach den Methoden von Ehrlich und Morgenroth zu untersuchen. N. und D. fanden, dass das untersuchte Lysin des menschlichen Serum gegen Kaninchenblut die gleiche Constitution besitzt, wie die von Ehrlich und Morgenroth analysirten thierischen Immun- und Normalsera. Durch $^1/_2$stündiges Erhitzen auf 56° wird das Complement ausnahmelos wirkungslos gemacht. Im Kaninchenserum und in manchen Pferdeseris ist ein zum menschlichen Zwischenkörper passendes, ihn reaktivirendes Complement vorhanden. Im menschlichen Serum sind sicher zwei verschiedene Zwischenkörper und zwei Complemente vorhanden. Die Erythrocyten des Kaninchens binden einen Zwischenkörper des menschlichen Serum quantitativ. Die chemische Affinität des menschlichen Zwischenkörpers zu den Erythrocyten und zum Complement ist in der Kälte annähernd gleich gross. Die Versuche waren mit Blut verschiedener Kranken vorgenommen und fielen stets gleich aus. Diagnostische Anhaltepunkte durch Alteration der quantitativen Lösungs- und Bindungsverhältnisse des Lysins haben sich bis jetzt nicht ergeben. Bemerkenswerth ist jedoch, dass bei urämischem Blute eine Hemmung der hämolytischen Wirkung durch das eigene inaktivirte Serum nachgewiesen wurde.

Walz (Oberndorf).

37. **Recherches sur les propriétés pathogènes de la trypsine et le pouvoir antitryptique du sérum des cobayes neufs et immunisés**; par P. Achalme. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 737. Oct. 1901.)

Morgenroth hatte zuerst in seinen Untersuchungen über die Wirkungen des Antilabs auf das Labenzym versucht, eine Immunitätreaktion in Ehrlich'schem Sinne als rein chemischen Vorgang bei Abwesenheit jeglichen Protoplasmas zu finden. A. glaubt jedoch, dass der Mangel an pathogener Wirkung bei dem Labferment und die Unkenntniss über die näheren Vorgänge bei der Labgerinnung keinen Vergleich zwischen der antidiastatischen und der antitoxischen Wirkung des Blutserum gestatten. Daher verwandte er, nach vorhergehender Prüfung der pathogenen Eigenschaften, zu seinen Versuchen das aus dem Pankreas gewonnene Trypsin. Führt man wirksames Trypsin in den Körper ein, so sucht sich der letztere, unter vasomotorischem Einfluss, sofort durch lebhafte Exsudation zu vertheidigen. Diese Exsudation hat den Zweck, einmal das Eindringen des Trypsins zu verhindern und sodann seine Wirkung zu neutralisiren. Diese Neutralisation durch das normale Serum ist möglich bei freien Exsudaten in der Bauchhöhle oder bei mässigen Dosen auch im subcutanen Gewebe. Bei höheren Dosen entsteht Nekrose mit Demarkation und Ausstossung. Bei wiederholten Injektionen von Trypsin vervollkommnet sich der Mechanismus der Vertheidigung, indem das antitryptische Vermögen des Serum erhöht wird, so dass eine weit geringere Menge zur Neutralisation genügt. Die lokale Reaktion endet nicht mehr in Nekrose, sondern in Resorption des neutralisirten Trypsins, da das Trypsin in diesem Falle keine vasomotorische Wirkung mehr ausübt. Thatsächlich wird auch eine Mischung von Trypsin mit Serum eines mit Trypsin vaccinirten Thieres, zusammen injicirt, ohne Exsudation resorbirt. Die Wirkung des Serum auf das Trypsin entspricht nach A. der Wirkung der „sensibilisirenden" Substanzen Bordet's, während Morgenroth bei seinen ähnlichen Versuchen über das Lab annahm, es besitze, im Sinne der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie, eine haptophore Gruppe.

Walz (Oberndorf).

38. **Ueber biochemischen Antagonismus**; von Rudolf Emmerich und Oscar Löw. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 15. p. 552. 1901.)

E. und L. suchen die interessanten Vorgänge bei den Versuchen von Bordet, Morgenroth, Uhlenhut u. A. durch eine neue Hypothese zu erklären. Die Versuche dieser und anderer Forscher hatten ergeben, dass Hühnereiweiss, wiederholt in die Bauchhöhle von Kaninchen eingespritzt, dem Blutserum der Thiere die Eigenschaft verleiht, Hühnereiweiss auch bei grosser Verdünnung zu fällen; Blutserum von Thieren, die mit Injektionen von Kuhmilch vorbehandelt waren, coagulirt die Eiweissstoffe der Kuhmilch; die Injektion von Enzymen erzeugt Sera, die die entsprechenden Enzyme unwirksam machen; das Serum einer mit Rinderblut behandelten Thierart trübt Lösungen von Rinderblut, aber nicht von anderen Blutarten; Blutserum von Meerschweinchen, die mit Injektionen von defibrinirtem Kaninchenblut behandelt wurden, löst die rothen Blutkörperchen des Kaninchens auf u. s. w. Die Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinungen durch Ehrlich auf Grund seiner Seitenkettentheorie erscheint E. und L. unbefriedigend und gesucht. Sie weisen darauf hin, dass Körper mit einem „asymmetrischen Kohlenstoffatom", d. h. mit einem Kohlenstoffatom, das mit 4 von einander verschiedenen Atomen oder Atomgruppen verbunden ist, die Schwingungsebene des polarisirten Lichtstrahles nach rechts oder links drehen und dass bei Vereinigung eines links- und eines rechtsdrehenden, im Uebrigen aber gleichen Moleküls, eine optisch inaktive Modifikation, eine sogenannte „racemische", entsteht, die unter gewissen Bedingungen, z. B. durch Erhitzen, in die beiden optischen Antipoden wieder zerlegt werden kann. Ferner ist es seit Pasteur bekannt, dass manche Pilze den einen optischen Antipoden einer

Substanz leichter als Nährstoff verwenden können als den anderen.

Nach Ansicht E.'s und L.'s steht nun der Annahme nichts im Wege, dass auch in gewissen Organen des Thierkörpers bestimmte racemisch gebaute Substanzen in die zwei optischen Antipoden zerlegt werden können und dass die eine eher zerstört wird als die andere; ferner, dass z. B. eine linksdrehende Substanz in die entsprechende racemische Modifikation verwandelt werden und diese in einem anders organisirten Protoplasma eines anderen Organes wieder gespalten werden kann.

Die bei Injektion von Enzymen im Serum auftretenden „Antienzyme“ sind demnach möglicher Weise die optischen Antipoden, die bei Vereinigung mit ersteren die racemische Modifikation geben, die aber nicht nur optisch inaktivirt, sondern in diesem Falle auch fermentativ inaktiv wurde. Solche racemisch gebaute Enzyme sind möglicher Weise die „Zymogene“, die ja oft schon durch sehr verdünnte Säuren in die fermentativ aktiven Enzyme übergehen, also nach Ansicht E.'s und L.'s in ihre 2 Hälften, die optischen Antipoden, gespalten werden. Wenn die Injektion von Eiweiss aus Hühnereiern bei Kaninchen ein Serum liefert, das Hühnereiweiss fällt, so würde das injicirte linksdrehende Eiweiss in rechtsdrehendes übergegangen sein; die Fällung würde nach dieser Hypothese auf der Bildung des racemischen Hühneralbumins beruhen.

Was die Hämolysine betrifft, so wäre anzunehmen, dass im Blute gewisser Thiere „Zymogene“ vorkommen, die im Blute anderer Thiere in die optischen, fermentativ aktiven Antipoden gespalten werden können. Dass die Hämoglobine verschiedener Thiere verschieden sind, ist bekannt. Specifische Hämolysine wirken eben nur auf solche Blutkörperchen, die ein Hämoglobin von ganz besonderer Configuration besitzen.

Walz (Oberndorf).

39. **Ueber ein krystallinisches Immunisirungsprodukt**; von H. Buchner u. L. Geret. 2. Mittheilung. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 32. 1901.)

Beim Ueberschichten des Serum eines mit fremdartigem Blute vorbehandelten Thieres mit Peptonlösung entstehen nach kurzer Zeit Globuliten, die, wie sich herausstellte, aus Bariumsulphat bestehen. Das Pepton ist schwach bariumhaltig. Beim Ueberschichten von normalem Serum mit der Peptonlösung bilden sich die Globuliten nicht, dagegen wohl, nachdem dem Serum ein wenig Natriumsulphat hinzugefügt ist.

Die im vorbehandelten Serum enthaltene Schwefelsäure entstammt, wie B. und G. zeigen, dem Stoffwechsel der Leukocyten. Es genügt nämlich die blosse (chemotaktisch herbeigeführte) Ansammlung von Leukocyten an einer Körperstelle, um bei Anwesenheit von barythaltiger Peptonlösung massenhaft Globuliten entstehen zu lassen. Ebenso ergab das leukocytenreiche Exsudat, das sich beim Kaninchen nach Injektion steriler Aleuronatemulsion in die Pleurahöhle gebildet hatte, nach Verdünnen mit physiologischer Kochsalzlösung und Abcentrifugiren der Zellen, bei Ueberschichtung mit barythaltiger Peptonlösung die Bildung eines Globulitenringes.

Es handelt sich also um Aufnahme eiweissartiger Stoffe durch die Leukocyten und Verdauung derselben in ihrem Inneren. Danach ist es am richtigsten, die Leukocyten auch als Erzeuger der Immunkörper zu betrachten. Auch sehen wir, dass ganz allgemein alle aus einem artfremden Körper herstammenden Eiweiss- und eiweissartigen Stoffe als Lockreiz auf die Leukocyten einer bestimmten Species wirken.

V. Lehmann (Berlin).

40. **Die Agglutinationsreaktion bei Infektionen verschiedenen Grades**; von Dr. S. J. Goldberg in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16. p. 605. 1901.)

Nach den Untersuchungen G.'s verhält sich die Agglutinationreaktion bei tödtlicher Infektion mit Typhus- und Pyocyaneusbacillen ebenso wie vor der Infektion. Nicht tödtliche Dosen haben eine Verstärkung der Agglutinationfähigkeit des Blutes zur Folge, jedoch in ganz verschiedenem Grade bei verschiedenen Thieren; z. B. erlangt das Blut von Kaninchen eine bedeutend grössere Agglutinationfähigkeit, während bei Meerschweinchen eine Verstärkung nicht immer auftritt. Tritt eine Verstärkung bei den Infektionen der verschiedenen Thiere ein, so steigt die Stärke der Reaktion allmählich an, erreicht ein gewisses Maximum und kehrt dann allmählich zur Norm zurück. Während der *Immunisation* von Thieren gegen Typhus- oder Pyocyaneus-Infektion wächst die Agglutinationfähigkeit des Blutes, jedoch ohne dass ihre Intensität dem Grade der Immunität proportional ist. Ein Anwachsen der Agglutinationfähigkeit des Blutes ist als ein frühes Merkmal des erfolgreichen Selbstschutzes des Körpers anzusehen.

Walz (Oberndorf).

41. **Ueber die ätiologische Bedeutung der Blastomyceten in den Tonsillen**; von Dr. E. Bertarelli u. Dr. U. Calamida in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 2. p. 60. 1901.)

B. und C. untersuchten 50 Tonsillen, von denen 12 von frischen, meist jugendlichen Leichen, die übrigen (hypertrophischen) von tonsillotomirten Patienten verschiedenen Alters stammten, auf das Vorkommen von Blastomyceten und fanden letztere bei der mikroskopischen Untersuchung von Schnitten als ovaläre, bez. kreisrunde, meist in kleinen Häufchen zu 2—12—15 gruppirte Gebilde im adenoiden Gewebe gelagert, und zwar in den

untersuchten 12 normalen Tonsillen 9mal, in 33 hypertrophischen Tonsillen 32mal. Von 44 zu Culturen verwandten Tonsillen gelang es nur 4mal, Blastomyceten zu isoliren.

Eine nennenswerthe pathogenetische Bedeutung können B. und C. diesem Befunde nicht beimessen und betrachten ihn mehr als belanglos.

Noesske (Leipzig).

42. **Der Pneumococcus Friedländer als Erreger der eitrigen Meningitis cerebrospinalis**; von Dr. K. Jassniger in Budapest. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 1. p. 1. 1901.)

Der Friedländer'sche Pneumococcus ist bisher nur selten als Erreger der eitrigen Cerebrospinalmeningitis beobachtet worden. J. konnte bei einem 16jähr., unter den typischen Symptomen der eitrigen Meningitis erkrankten und 4 Tage nach Beginn der Erkrankung verstorbenen Patienten in dem den Meningen entnommenen Eiter extra- und intracellulär gelegene, mit einem matten Hof umgebene, kurze, abgerundete, nach Gram nicht färbbare, für Mäuse pathogene Bacillen nachweisen, deren Reincultur mit der des Friedländer'schen Pneumococcus völlig übereinstimmte. Als Ausgangspunkt der Meningitis ergab die Sektion einen eitrigen Process der Keilbeinhöhle.

Noesske (Leipzig).

43. **La virulenza del diplococco nella saliva dell'uomo a seconda dell'età e delle stagioni, nota preventiva**; pel Dott. E. Murcia. (Rif. med. XVII. 189. 1901.)

Von welchen Einflüssen hängt es ab, ob die Fränkel'schen Diplokokken, die sich fast regelmässig im menschlichen Körper finden, eine pathogene Wirkung entfalten? Zur Entscheidung dieser Frage stellte M. folgende Versuche an: der Speichel von 15 Personen verschiedenen Alters und Geschlechts wurde zu verschiedenen Zeiten entnommen und Kaninchen unter die Haut gespritzt. Von den 64 auf diese Weise behandelten Thieren gingen 31 an Diplokokken-Infektion ein. Der menschliche Speichel enthielt nach diesen Versuchen virulente Diplokokken hauptsächlich im kindlichen Alter (unter 10 Jahren) und im höheren Alter (über 40 Jahre), sowie in den Monaten December bis März.

Sobotta (Berlin).

44. **Essai sur l'action pathogène du bacille de Pfeiffer chez les animaux**; par le Dr. G. Jacobson in Bukarest. (Arch. de Méd. expérim. XIII. 4. p. 425. 1901.)

J. bestätigt die von Broca und Anderen gemachten Beobachtungen, dass der Pfeiffer'sche Influenzabacillus nach Injektion bei Thieren an und für sich wenig oder gar keine pathogene Wirkung besitzt, dagegen bei gleichzeitiger Verimpfung mit Streptokokken eine sehr bedeutende Virulenz annimmt. Die Einspritzung von Streptokokken und Pfeiffer'schen Bacillen nach einander ergab keine positiven Resultate. Bei gleichzeitiger Injektion abgetödteter Streptokokken und lebender Pfeiffer'scher Bacillen gingen Mäuse an Septikämie mit Bildung multipler Hämorrhagien in den inneren Organen zu Grunde. Aus dem Blute der Versuchsthiere liess sich der Pfeiffer'sche Bacillus rein züchten. Das Blut nahm nach mehrmaliger Verimpfung mit Streptokokken allmählich selbst pathogene Eigenschaften an und führte dann bei isolirter Einimpfung den Tod der Versuchsthiere durch Septikämie herbei.

Noesske (Leipzig).

45. **Der Micrococcus catarrhalis (R. Pfeiffer) als Krankheitserreger**; von A. Ghon, H. Pfeiffer u. H. Sederl. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 262. 1902.)

Im Jahre 1896 hat R. Pfeiffer einen Coccus beschrieben, der, dem Trippercoccus ähnlich, in grossen Mengen bei Bronchitiden und Pneumonien neben anderen Keimen im Auswurfe vorkommt. Diese auffallend wenig beachtete Mittheilung haben die Vff. aufgegriffen, haben den Micrococcus catarrhalis im Laboratorium von Weichselbaum in Wien genau untersucht, haben sein Verhalten bei zahlreichen Kranken geprüft und sind zu einer Bestätigung und Erweiterung der Angaben R. Pfeiffer's gekommen. Der Coccus, der in der That den Tripperkokken und den Kokken der Meningitis cerebrospin. epid. ähnlich sieht und sicherlich schon oft mit diesen verwechselt ist, ist seinem ganzen, von den Vff. genau beschriebenen Verhalten nach, ein selbständiger Keim und ist für Menschen pathogen. Er siedelt sich mit Vorliebe in den Athmungsorganen an und kann hier ganz allein eine Bronchitis und seltener eine lobuläre, klinisch wohl auch lobär erscheinende Pneumonie, gelegentlich mit heftigen Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Diese Erkrankungen haben nichts Besonderes, sie gleichen durchaus den durch Influenza- oder Pneumokokken hervorgerufenen Bronchitiden oder Pneumonien und sehr häufig vergesellschaftet sich auch der Micrococcus catarrhalis mit diesen bekannteren Feinden der Athmungsorgane. Nur genaue bakteriologische Untersuchungen können hier Klarheit verschaffen. Ebenso wie andere pathogene Keime kommt der Micrococcus catarrhalis gelegentlich auch als harmloser Saprophyt vor.

Dippe.

46. 1) **Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. Gustav Singer in Wien. (Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 440.)

2) **Die Bakteriologie des akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. Fritz Meyer in Berlin. (Ebenda p. 452.)

1) Die beiden Vorträge enthalten Bekanntes. Singer begründet durch neue Befunde seine Ansicht, dass der akute Gelenkrheumatismus durch

die bekannten Strepto- und Staphylokokken hervorgerufen werde, eine besondere abgeschwächte Form der Pyämie sei.

2) Meyer hält an seiner Auffassung fest, dass die Erreger des akuten Gelenkrheumatismus Streptokokken besonderer Art seien, und stützt sich dabei namentlich auf seine erfolgreichen Versuche an Thieren. Dippe.

47. **Recherches sur la culture du bacille de Ducrey**; par F. Besançon, V. Griffon et L. Le Sourd. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 4. S. II. 1. p. 1. 1901.)

Vff. beschreiben das Wachsthum des Bacillus des weichen Schanker, dessen Cultur bisher nie geglückt ist, auf einem eigenen Nährboden und stellten ihn durch die Impfung von dieser Cultur auf die menschliche Haut fest.

Als Nährboden benutzten sie eine Mischung von $^2/_3$ Agar mit $^1/_3$ Blut. Es wurde benutzt menschliches Venenblut oder Blut aus der Arteria femoralis des Hundes oder aus der Carotis des Kaninchens. Am bequemsten fanden Vff. es, das Blut Kaninchen zu entnehmen durch eine stumpfe Kanüle, die centralwärts in die peripherisch zugebundene, central zugeklemmte Art. carotis zwischen diesen beiden Ligaturen eingeführt wird. Nach Lösen der centralen Klemme wird das Blut mittels eines an der Kanüle befestigten Gummischlauches in die vorher verflüssigten und bei 50° flüssig gehaltenen Agarröhrchen geleitet, in diesen durch Neigen gemischt und schräg erstarren gelassen.

Der bacillenhaltige Eiter muss reichlich aufgeimpft werden. Aus dem Bubo wird der Eiter nach seichtem Hautschnitte mit der den Rest der Decke durchstossenden Pipette entnommen und aufgesogen. Aus dem Schanker wird am besten erst eine Inoculation gemacht und aus dem Inoculationulcus abgeimpft; oder falls aus dem primären Ulcus abgeimpft werden soll, nach 24stündiger Vorbereitung: Säuberung, Behandlung mit Tinct. jodi, aseptischem Verbande oder Collodiumbedeckung. Als flüssigen Nährboden benutzten Vff. das Condenswasser des beschriebenen festen Nährbodens oder nicht coagulirtes Kaninchenserum.

Die erhaltenen Culturen waren in allen 4 bearbeiteten Fällen identisch, sei es nun, dass der Eiter aus primären oder aus Inoculationgeschwüren oder aus Buboeiter abgeimpft worden war. Nach 24—48 Stunden waren auf dem Blutagar bei 37° runde, hervorragende, glänzende, 1—2 mm breite opakgrauliche Colonien gewachsen. Bei der Berührung mit der Platinöse gleiten sie fort und sind schwer auf dem Objektträger zu vertheilen. Bei Färbung mit Carbolgentianaviolett oder Methylenblau sieht man an den Enden gefärbte, im Centrum farblosbleibende Bacillen mit abgerundeten Ecken, nach Gram sich entfärbend, in kurzen Ketten. Im Condenswasser dagegen bilden sie ausserordentlich lange Ketten. Sie wachsen nicht auf gewöhnlichem Nährboden und sind auch nicht durch langdauernde künstliche Züchtung an diesen zu gewöhnen. Auch auf Serumagar wachsen sie nicht. Im flüssigen Kaninchenserum wachsen sie in kürzeren, stark gewundenen Ketten. Vom Blutagar sind sie noch nach 3 Wochen und länger mit Erfolg abimpfbar; im Kaninchenserum halten sie sich nur sehr kurze Zeit am Leben und verlieren ihre Ueberimpfbarkeit nach wenigen Ueberimpfungen. Auf Blutagar hält sich die Virulenz der Bacillen gut; die 11. Generation ergab, auf Menschen geimpft, ein Geschwür, das nach 24 Stunden bereits als eitriges Bläschen begann, nach 3 Tagen ein typisches Ulcus molle darstellte, mit Bacillen, die nur an den Enden sich färbten und die in der beschriebenen Weise auf Blutagar wieder auswuchsen.

Pinkus (Berlin).

48. **Die Erkältung als krankheitsdisponirendes Moment**; von Dr. C. Kisskalt in Würzburg. (Arch. f. Hyg. XXXIX. 2. p. 142. 1901.)

K. stellt zur Erklärung des Wesens der Erkältung den Satz an die Spitze: bei Erkältung tritt Hyperämie der Schleimhäute ein. Diese Hyperämie schafft erhöhte Disposition zu Erkrankungen, indem einerseits die Verminderung der Alkalescenz eine Verminderung der Widerstandskraft des Körpers gegen bakterielle Invasionen bedingt, andererseits sich die Ernährungsbedingungen der Bakterien verbessern. Aus diesen Gründen kommt es zu einer krankheiterregenden Vermehrung der auf den Schleimhäuten für gewöhnlich in geringer Zahl befindlichen Mikroorganismen; dazu kommt vielleicht noch, dass die Virulenz der Mikroorganismen durch den stärker secernirten Schleim gesteigert wird. M. Ficker (Leipzig).

49. **Pathologisch-anatomische Studien über akute und chronische Laryngitis nicht specifischen Ursprungs nebst Bemerkungen über Vorkommen von Plasma- und Mastzellen**; von Dr. A. Hirschmann in Berlin. (Virchow's Arch. CLXIV. 3. p. 541. 1901.)

H. hat an 25 von Leichen entnommenen Kehlköpfen, von denen 11 von an Herzfehlern Verstorbenen, 4 von Potatoren stammten, die pathologischen Veränderungen bei akuter und chronischer Laryngitis nicht tuberkulösen und nicht syphilitischen Ursprungs untersucht.

Das Plattenepithel zeigt unter dem Einflusse der akuten und chronischen Entzündung eine Vermehrung seiner Zellen, die Dickenzunahme beruht hauptsächlich auf einer wesentlichen Vermehrung der Zellenlagen der mittleren Schicht, die von der der Membrana propria aufsitzenden Basalzellenschicht geliefert werden. Durch Rundzelleninfiltration werden die einzelnen Schichten oft schwerer unterscheidbar. Bei starker Wucherung fehlt den obersten Zellenlagen meist die Abplattung. Es findet einerseits lebhafte Desquamation an der Oberfläche, andererseits umschriebene Verhornung statt. In Folge ungleichmässiger Dickenzunahme des Pflasterepithels und gleichzeitiger Wucherung der Mucosa kommt es häufig zur Bildung von Papillen.

An den Cylinderepithel tragenden Partien sind schon bei leichten Entzündungen die Flimmerhaare meist nicht mehr nachweisbar. Die Veränderungen

des Cylinderepithels bestehen entweder in einer Abstossung oder in einer Umwandelung in Plattenepithel. Nie wurden an Stelle der Epitheldefekte Geschwüre gefunden. Die Membrana propria und die Submucosa sind geschwollen und häufig von grösseren lymphoiden Zellen förmlich überschwemmt. Die entzündliche Infiltration ist grossen Schwankungen unterworfen. Eine Vereiterung der follikulären Gebilde, sowie Plasmazellen konnte H. bei der akuten und chronischen nicht specifischen Laryngitis nicht nachweisen. Mastzellen fanden sich regelmässig, und es gelang H. auch, den bisher noch fehlenden Beweis für ihre Auswanderung aus der Blutbahn durch sichere Beobachtungen zu erbringen.

Noesske (Leipzig).

50. **Die Resorptionskraft der Pleura**; von J. A. Grober in Jena. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 2. p. 267. 1901.)

G. behandelt zunächst die in Betracht kommenden normalen anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Pleura, als deren wichtigste er die Thatsache hinstellt, dass die Pleura mit den Lymphgefässen durch die sogen. Stomata in direkter offener Verbindung steht. Die an Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden angestellten Versuche über die Resorption der gesunden Pleura, über die Grösse und Geschwindigkeit der Resorption, die Ursachen und Faktoren der Resorptionkraft, die Resorptionfähigkeit der entzündeten Pleura, die Resorption von Mikroorganismen haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Die gesunde Pleura resorbirt Fremdkörper und Flüssigkeiten, und zwar für jedes Thier eine seiner Grösse entsprechende Menge in einer gewissen Zeit. Die Resorption wird bewirkt durch Diffusion und Osmose und durch die Athmungsbewegungen, das Pumpensystem der intercostalen Lymphgefässe, den Druck der Lunge gegen die Thoraxwand, die Verschiebung der Pleurablätter gegen einander. Die Resorption der entzündeten Pleura ist bedeutend verringert. Die gesunde Pleura kann gewisse Mengen lebender Mikroorganismen und deren Toxine, ohne zu erkranken, so resorbiren, dass sie im Körper unschädlich gemacht werden können. Der entzündeten Pleura geht diese Fähigkeit ab.

Noesske (Leipzig).

51. **Die Degenerationserscheinungen in den pleuritischen Exsudaten**; von Dr. Alfred Wolff. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 45. 1901.)

Diese Degenerationerscheinungen sind bisher recht wenig und nicht sorgsam genug studirt worden. Man begnügt sich meist mit der Annahme, dass die Exsudatzellen zu fettigem Detritus zerfallen und dann resorbirt werden; diese Annahme ist aber nach W.'s Untersuchungen nicht richtig. Die Leukocyten enthalten nur sehr wenig Fett, und zwar ein Fett, das sich bei der Färbung anders verhält als die uns bisher bekannten Fettarten. Recht häufig findet sich eine glykogenige Entartung, jedoch nur an frischen, sonst noch wenig veränderten Zellen. Zwischen fettiger und glykogeniger Entartung scheint ein Gegensatz zu bestehen.

Genaueres werden wohl weitere Untersuchungen ergeben.

Dippe.

52. **Ueber Continuitätsinfektion durch das Zwerchfell bei entzündlichen Processen der Pleura**; von Dr. E. Burckhardt. (Beitr. z. klin. Chir. XXX. 3. p. 731. 1901.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass im Anschlusse an akute Entzündungen im Peritonaeum eben solche Processe in den Pleurahöhlen vorkommen und dass umgekehrt entzündliche Affektionen im Peritonaealraume nach Erkrankungen der Brusthöhlen auftreten. Das erstere ist viel häufiger. Die Folgeerkrankungen der benachbarten serösen Häute und der von ihnen umschlossenen Höhlen können folgendermaassen erklärt werden:

1) Durch das Verschleppen der Entzündungserreger auf dem Blutwege; 2) vermittelst der Durchwanderung der Keime durch die Lymphgefässe des Zwerchfells; 3) durch das Fortschreiten der Entzündung im retropleuralen und retroperitonäalen Gewebe; 4) durch das direkte Durchwachsen der Keime durch das Zwerchfell. Alle diese Erklärungen beruhten bisher nur auf Annahmen. B. ist nun durch klinische Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen zu folgendem Ergebnisse gekommen: Bei jeder Entzündung, die die Pleura diaphragmatica ergreift und (das ist die Vorbedingung) das Endothel lädirt, findet ein Hineinwachsen der Keime statt, nicht nur bei Empyemen, sondern auch bei Pleuritiden, bei denen das Exsudat sich nicht eiterig verändert. Ob die Keime bis zum Peritonaeum gelangen, hängt von ihrer Virulenz, von der Widerstandfähigkeit des Körpers, sowie auch von der Schwere und Zeitdauer des Processes ab. Es ist daher bei jeder allgemeinen oder lokalisirten Peritonitis, speciell der Pneumokokkenperitonitis, eine direkte Infektion von der Pleura aus durch das Zwerchfell in Betracht zu ziehen.

P. Wagner (Leipzig).

53. **Primärer Echinococcus multilocularis der Pleura und der Lunge mit Entwickelung multipler Metastasen, namentlich im Gehirn**; von Prof. G. Hauser in Erlangen. (Sond.-Abdr. a. d. Festschrift d. Univ. Erlangen zur Feier d. 80. Geburtstages Sr. königl. Hoheit d. Prinzregenten Luitpold von Bayern. Erlangen u. Leipzig 1901. A. Deichert'sche Verlagsbuchh. [Georg Böhme]. 24 S. u. 2 Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.)

H. beschreibt einen wegen seiner Seltenheit bemerkenswerthen Fall von primärem Echinococcus der Pleura mit Metastasen in der Muskulatur des Rumpfes, in den Lungen und im Gehirn.

Klinisch bot der Kr. bei der Aufnahme Erscheinungen eines apoplektischen Insultes. Die Paresen besserten sich vorübergehend. Der kachektische Kr. klagte über

heftige Kopfschmerzen. Das Sensorium war wenig gestört. Fieber bestand nicht. Lungen- und Herzbefund waren normal. Pat. starb im Koma unter den Erscheinungen von Hirnödem.

Die Sektion ergab, dass die primäre Lokalisation des Parasiten in der rechten Pleura, bez. rechten Lunge, vermuthlich auf dem Wege der Blut-, bez. Lymphbahn zu Stande gekommen war. Diese Beobachtung ist insofern besonders bemerkenswerth, als sie es wahrscheinlich macht, dass auch die gewöhnliche Lokalisirung des Echinococcus multilocularis in der Leber nicht unbedingt auf eine direkte Einwanderung des Parasiten durch die Gallenwege zurückgeführt werden muss, sondern vielleicht auch hier durch einen ähnlichen Transport (Blut-, Lymphbahn) bedingt ist.

Die in die Hirnsubstanz eingelagerte Echinococcusgeschwulst erwies sich als eine blassgrau gefärbte, etwas feuchtglänzende und von blassgrau-gelblichen, käseähnlichen Herden und kleinen umschriebenen, stecknadelkopfgrossen, gallertig aussehenden Einlagerungen durchsetzte Geschwulstmasse von derber Consistenz mit unregelmässig zackigen Contouren und von einem grauröthlichen Hofe umgeben. Die für die multilokuläre Echinococcusgeschwulst charakteristische centrale Nekrose und eiterähnliche Einschmelzung war auch in diesem Falle vorhanden. Scolices liessen sich mikroskopisch nicht finden.

H. hält auf Grund eigener und der bisher mitgetheilten Beobachtungen eine Unterscheidung des Echinococcus multilocularis als einer besonderen Art von Echinococcus cysticus für nicht berechtigt.

Noesske (Leipzig).

54. **Beitrag zur Kenntniss der Chondrodystrophia foetalis**; von Dr. B. Collmann in Königsberg i. Pr. (Virchow's Arch. CLXVI. 1. p. 1. 1901.)

Rhachitis foetalis, Phokomelie und Chondrodystrophie; von Rudolf Virchow. (Virchow's Arch. CLXII. 1. p. 192. 1901.)

Collmann theilt einen Fall von sogen. fötaler Rhachitis bei einem 8monat. todtgeborenen Foetus weiblichen Geschlechts mit. Im Anschlusse daran macht Virchow einige persönliche, im Ganzen abwehrende Bemerkungen, indem er auf seine eigenen Arbeiten über diesen Gegenstand verweist. Eine Beziehung der fötalen Rhachitis zur Syphilis hält er für durchaus nicht erwiesen und unwahrscheinlich, vielmehr handelt es sich um eine tiefgreifende Abweichung in der Bildung der Theile, die nicht blos die Knorpel, sondern auch die Knochen und selbst die Weichtheile mit betrifft, weshalb auch die Bezeichnung Chondrodystrophia unzutreffend ist. Noesske (Leipzig).

55. **Ueber Knochenbildung in verkalkten endokarditischen und endarteriitischen Herden**; von P. Rohmer in Strassburg i. E. (Virchow's Arch. CLXII. 1. p. 13. 1901.)

Die metaplastische Knochenbildung ist in der jüngsten Zeit mehrfach Gegenstand specieller Untersuchungen gewesen. R. bereichert diese interessanten Befunde durch Beobachtungen über Knochenbildung in den Herzklappen und Arterien, worüber in der Literatur bisher nur sehr spärliche Angaben sich finden. Die für diese Untersuchungen benutzten Objekte stammten von alten, bereits seit längerer Zeit in Alkohol, bez. Formolalkohol aufbewahrten Präparaten, über deren Herkunft nichts Näheres mehr ermittelt werden konnte. Untersucht wurden zwei verkalkte Mitralklappen, eine verkalkte Aortenklappe, ferner zahlreiche verkalkte Herde aus der Aorta, speciell auch aus Aortenaneurysmen, und aus einer Art. femoralis. Positive Resultate ergaben die Aortenklappen, eine Mitralklappe und die Art. femoralis, an welcher letzteren 5 Stellen mit Knochenbildung nachgewiesen wurden. Die Knochenherde waren stets an die Kalkablagerungen gebunden, der Kalk zeigte an den Stellen, wo er an Bindegewebe oder Markgewebe, meistens da, wo er an Knochen grenzte, Lacunen. Der Knochen bot meist den unregelmässigen Bau des metaplastischen Bindegewebeknochens, doch fanden sich auch gut ausgebildete lamelläre Bälkchen, an einigen Stellen Reihen von Osteoblasten. Als eigentliches, die Knochenbildung primär einleitendes Moment betrachtet R. das Eindringen lockeren, gefässreichen Bindegewebes in die Intima, ein Vorgang, der als eine Folgeerscheinung des arteriosklerotischen Processes in der Gefässwand anzusehen ist, und weiterhin die Gegenwart von Kalksalzen.

Die Arbeit ist durch mehrere Figuren illustrirt.

Noesske (Leipzig).

56. **Ueber die Funktionsfähigkeit des fettig degenerirten Herzens**; von Dr. W. Lindemann. (Chem. u. med. Untersuchungen. Festschrift zur Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. p. 431.)

Während man früher der fettigen Degeneration des Herzens einen grossen Einfluss auf die Herzfunktion zuschrieb, wird neuerdings behauptet, dass diese Entartung nur geringen Einfluss auf die Herzthätigkeit habe. L. hat die Frage an Hunden experimentell geprüft und kommt zu dem Resultate, dass unter bestimmten Verhältnissen auch durch die fettige Degeneration des Myokardium Herzschwäche verursacht sein kann, dass aber im Allgemeinen wegen der nur theilweisen Betheiligung der Herzmuskulatur an dem krankhaften Processe die Kraft des Herzens lange auf der normalen Höhe bleibt. V. Lehmann (Berlin).

57. **Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Veränderung des Gefrierpunktes des Blutes und nervösen Störungen.** *Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Urämie;* von Dr. Adolf Bickel. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 36. 1901.)

Bei Hunden und Kaninchen erhält man nach intravenöser Kochsalzinjektion nervöse Reizerscheinungen, besonders Krämpfe. Art und Stärke der letzteren hängen bis zu einem gewissen Grade von

der Injektiongeschwindigkeit ab. Der Gefrierpunkt des Blutes konnte bis zu 0.28° unter die Norm getrieben werden, ehe sich die nervösen Erscheinungen zeigten. Diese Gefrierpunkterniedrigung ist grösser als diejenige, die gewöhnlich das Blut von Thieren mit Nierenausschaltung zur Zeit der urämischen Reizerscheinungen erkennen lässt. Injektionversuche mit Kochsalzlösung können daher nicht ohne Vorbehalt zur Erklärung der Urämie herangezogen werden.

Die Erhöhung des osmotischen Druckes des Blutes innerhalb weiter Grenzen oder ein bestimmter Grad der Erhöhung gewährleistet allein nicht das Zustandekommen nervöser Reizerscheinungen.

Die Steigerung der molekularen Concentration im Blute bei Urämie zeigt nur an, dass im Körper abnormer Weise Substanzen zurückgehalten werden. Eine unmittelbare Abhängigkeit der bei der Urämie auftretenden nervösen Reizerscheinungen von der Steigerung der molekularen Concentration der Gewebesäfte an sich besteht nicht.

V. Lehmann (Berlin).

58. **Sulle albuminurie da bagni freddi**; per il Prof. G. Rem-Picci. (Policlinico VIII. 53. 1901.)

Zur Entscheidung der Frage, ob sich bei gesunden Menschen nach einem kalten Bade Albuminurie zeigen kann, hat R.-P. eine Reihe von Versuchen an gesunden Menschen angestellt, die Bäder von verschiedener Dauer und verschiedenen Temperaturen nahmen, mit nachträglicher Abkühlung durch die Luft in einem Theile der Fälle. Der Urin wurde vor und nach dem Bade nach der Heller'schen Methode oder mit Essigsäure-Ferrocyankalium und mit Trichloressigsäure untersucht. Die Versuchsreihe umfasst 115 Bäder, die sich auf 35 Personen vertheilen, und 350 Urinuntersuchungen.

Die Ergebnisse sind folgende: Nach 3 Minuten langem Baden in Wasser von 12—13° C., sowie nach 15 Minuten langem Baden bei 15—20° C. Wasserwärme stellt sich eine geringe, schnell vorübergehende Albuminurie ziemlich regelmässig ein, die durch gewohnheitmässiges Kaltbaden (Jahre lang) nicht beeinflusst wird. Es kommen individuelle Schwankungen vor; im Allgemeinen reagiren schwächliche, dürftig genährte Personen stärker, entsprechend ihrer grösseren Empfänglichkeit für die Abkühlung. Es handelt sich stets nur um minimale Mengen von Serum-Albumin; im Sedimente finden sich nicht selten hyaline Cylinder und Krystalle von oxalsaurem Kalk. Gewöhnlich ist die Albuminurie mit einer Steigerung der Diurese verbunden, die ebenfalls bedeutender ist, wenn der Badende starkes Kältegefühl gehabt hat. Die Ausscheidung fester Bestandtheile durch den Urin ist nach dem kalten Bade gesteigert, insbesondere die des Harnstoffs und der Chloride. Kurzdauernde kalte Bäder führen zu einer Steigerung, längerwährende zu einer Abnahme des Blutdruckes, mitunter auch zu Cirkulationstörungen.

R.-P. nimmt an, dass die Albuminurie in diesen Fällen durch den Hautreiz verursacht wird, indem die Einwirkung der Kälte auf die in der Haut gelegenen nervösen Endapparate reflektorisch einen Reiz auf Vagus oder Sympathicus ausübt. Auch die Steigerung der Diurese ist auf nervöse Einflüsse zurückzuführen. Die übrigen Erscheinungen (schnelles Verschwinden, individuelle Verschiedenheiten u. s. w.) lassen sich unter dieser Annahme leicht erklären.

R.-P. hält es nicht für ausgeschlossen, dass kalte Bäder, wenn sie dauernd gebraucht werden und regelmässig zur Albuminurie führen, eine Erkrankung der Niere hervorrufen.

Sobotta (Berlin).

59. **Zur Vertheilung der Eiweissschlacken im Harn**; von G. Ascoli und F. de Grazia. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 40. 1901.)

Die relative Menge der in den Harn übergehenden stickstoffhaltigen Abbauprodukte der Eiweisskörper ändert sich unter pathologischen Verhältnissen. Brauchbare Untersuchungen darüber liegen aber nur in geringer Anzahl vor. Eine gute Bestimmung nicht nur der Harnstoffmenge, sondern auch des Stickstoffs der Monoamidoverbindungen und Diamidoverbindungen erhält man nach der Pfaundler'schen Methode, nach der A. u. de G. ihre Feststellungen bei verschiedenen Kranken machten. Nach den bisher meist gebrauchten Harnstoffbestimmungsmethoden ergab sich ein zu hoher relativer Harnstoffcoëfficient. Bisher unbeachtet gebliebene pathologische Abweichungen des Harnstoffcoëfficienten werden durch die Pfaundler'sche Methode nachweisbar. So sind die Abweichungen des Harnstoffcoëfficienten und des Monoamidostickstoffes bei Erkrankungen der Leber constanter als aus den bisherigen Daten hervorging: die Störung der Leberfunktion giebt sich in Erhöhung der Monoamidostickstofffraktion ziemlich regelmässig kund. Nierenkrankheiten haben ebenfalls wesentlichen Einfluss auf die Stickstoffvertheilung: der Monoamidostickstoff zeigt ein unregelmässiges Verhalten bei häufiger Erhöhung seiner relativen Menge.

Es ist indessen darauf aufmerksam zu machen, dass die Aenderung der Stickstoffvertheilung im Harne nicht immer den Aenderungen des Stickstoffwechsels entspricht; erst wenn letztere ein gewisses Maass überschritten und wahrscheinlich zu einer sekundären Läsion der Nierenfunktion geführt haben, giebt sich dies in der Stickstoffvertheilung des Harnes zu erkennen.

V. Lehmann (Berlin).

60. **Die Ligatur der Gefässe der Milz beim Thier**; von Dr. Balacescu. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 35. 1901.)

Die im Jonnesco'schen Institut an Hunden angestellten Versuche ergaben Folgendes: 1) Die Ligatur des ganzen Gefässstieles der Milz mit Einschluss des Lig. gastro-lienale bewirkt Gangrän des Organs und wird in der grossen Mehrzahl der Fälle von tödtlichen Erscheinungen begleitet. Wenn dagegen die Thiere der durch die Absorption der gangränösen Milz verursachten Vergiftung widerstehen, so wird die Milz vollständig atrophisch. Diese Atrophie tritt in relativ kurzer Zeit auf, so dass das Organ nach 8 Tagen zu einem kleinen Knoten zusammengeschrumpft ist. 2) Die Ligatur nur der Arterie oder der Vene der Milz verträgt sich mit dem Leben des Thieres, ohne die Funktionen der Milz zu schädigen, denn die collateralen Wege führen der Milz genügendes Ernährungsmaterial zu. 3) Die nach der Ligatur nur der Arterie oder der Vene der Milz auftretende Atrophie ist minimal und entwickelt sich langsam. 4) Die Atrophie ist rasch, das interstitielle Bindegewebe wuchert in reichem Maasse und die Erscheinungen der atrophischen Milzcirrhose sind deutlicher, jedesmal wenn die Vasa afferentia verkleinert sind. 5) Die zwischen der Milz und der Abdominalwand sich bildenden neuen gefässhaltigen Adhäsionen reichen aus, um ein vegetatives Leben des Organes zu unterhalten. Und so verfällt die Milz nach Verschluss ihrer grossen Vasa afferentia nicht der Gangrän, sondern lebt weiter, ihre Atrophie ist jedoch rasch und die normalen Milzfunktionen verschwinden allmählich. Schliesslich dringen Darmmikroorganismen in die Milz ein. P. Wagner (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

61. **Zur Beeinflussung der Ausfallserscheinungen beiderseitig castrirter Frauen durch Ovarialpräparate**; von Dr. A. Flockemann. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48. 1901.)

Die Mittheilung stammt aus der Abtheilung Kümmel's im Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. Von 28 Frauen, die mit Ovarialtabletten (3mal täglich 1—2 Stück, 1—2 Wochen lang) behandelt wurden, hatten 6 einen vollen Erfolg, 4 besserten sich erheblich, 9 mässig, bei anderen 9 trat kein Erfolg ein. „Die oft sehr lästigen Ausfallserscheinungen nach doppelseitiger Oophorektomie werden durch Ovarialpräparate nicht regelmässig, aber doch hinreichend häufig günstig beeinflusst, um in jedem Falle einen Versuch damit anzustellen." Unangenehme Wirkungen hat Fl. niemals gesehen. Dippe.

62. **Ueber ein neues Baldrianpräparat (Valeriansäurediaethylamid)**; von Prof. H. Kionka und Dr. A. Liebrecht in Jena. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49. 1901.)

K. u. L. nahmen sich des von den Aerzten vielfach zu Unrecht missachteten Baldrians an und wiesen durch genaue (später zu veröffentlichende) Untersuchungen nach, dass diesem Mittel in der That die ihm vielfach nachgerühmten Wirkungen zukommen. Dabei stellte es sich aber heraus, dass unsere bisher bekannten Baldrianpräparate in ihrem Gehalte an den wirksamen Stoffen ausserordentlich verschieden und unzuverlässig sind und dass wir durchaus eines guten gleichmässigen Präparates bedürfen. Als solches erwies sich nun das Valeriansäurediaethylamid, das „Valyl". Es riecht sehr schlecht, schmeckt schlecht, kann aber in Kapseln mit Hammeltalg zusammen sehr gut ohne jeden Nachtheil genommen werden und erwies sich bei den verschiedenen Formen der Hysterie, bei der traumatischen Neurose, bei Hemikranie und Neuralgieen, bei Störungen während der Menstruation und im Klimakterium als durchaus zuverlässiges, sehr wohlthätig wirkendes Mittel. Die Höchster Farbwerke liefern das Valyl in Kapseln zu 0.125. Man giebt 3mal täglich 2 bis 3 bis 6 Stück. Dippe.

63. **Erfahrungen über Hedonal**; von Dr. L. Thaly. (Pester med.-chir. Presse XXXVII. 41. 1901.)

Der Bericht stammt aus der 1. internen Abtheilung des städt. St.-Johannes Spitales in Budapest. Bei essentieller Schlaflosigkeit mit grosser Aufgeregtheit liess das Hedonal, wie alle anderen Schlafmittel auch, im Stiche. In leichteren Fällen, z. B. bei schlaflosen Neurasthenikern und auch da, wo die Schlaflosigkeit durch leichten Husten, durch Athembeschwerden, durch Schmerzen bedingt war, war die Wirkung meist sehr gut. Die wirksame Dosis sind 2 g, mehr ist kaum nöthig. Vermehrung der Harnabsonderung sah Th. nicht; dem Herzen schadet das Hedonal augenscheinlich nicht.

Dippe.

64. **Ueber die Vertheilung des Chloralhydrats und Acetons im Organismus**; von Dr. C. Archangelsky. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 5 u. 6. p. 347. 1901.)

Die neueren Ansichten über die Theorie der Narkose gehen darauf hinaus, dass in der nervösen Substanz specifische Affinitäten für das Narkoticum vorhanden sind, denen zufolge dieses aus dem cirkulirenden Blute aufgenommen und trotz bestehender Cirkulation festgehalten wird. Die Theorie erfordert also, dass bei bestehender Narkose im Gehirn das Maximum an narkotischer Substanz enthalten ist. Durch gleichzeitige Untersuchung von Blut, Leber und Gehirn auf ihren Gehalt an Chloralhydrat, bez. Aceton bei den damit herbeigeführten Narkosen gelang es A., neue Stützpunkte für die erwähnte Auffassung zu bringen.

Das Chloral wurde im Wasserdampf-Destillate der mit Phosphorsäure versetzten Organbreie nach Ueberführung in Ameisensäure durch Reduktion von Sublimat

und Calomel quantitativ bestimmt; das Aceton durch Jodoformreaktion. Als Versuchsthiere dienten Hunde und Kaninchen.

Vorerst ergab es sich bezüglich des Zusammenhanges zwischen Symptomentiefe und Giftgehalt des Blutes, dass bei Hunden bei 0.03—0.05% Narkose eintritt, bei 0.05—0.07% der Cornealreflex verschwindet und bei etwa 0.11—0.17% der Respirationsstillstand erfolgt. Entsprechend der grösseren Resistenz der Kaninchen gegen die genannten Narkotica sind bei ihnen die Werthe nach oben verschoben.

Wurden die Thiere auf der Höhe der Vergiftung verblutet, so war der Giftgehalt des Blutes stets grösser als der des Gehirnes. Dieses war aber reicher an Gift, wenn es längere Zeit nach der Applikation des Giftes zur Untersuchung entnommen wurde. (Wobei das Leben durch künstliche Respiration unterhalten wurde.)

Der Gehalt der Leber an Gift bleibt hinter dem des Gehirns beträchtlich zurück. Dies spricht dafür, dass die nervöse Substanz das Gift zwar langsam anzieht, aber auch längere Zeit festhält — also für ihre specifische Affinität für das Gift.

Im Blute ist übrigens das Narkoticum nicht einfach gelöst, sondern vorzüglich an die (lecithinhaltigen) rothen Blutkörperchen gebunden. Das Plasma erwies sich als viel chloralärmer gegenüber den absedimentirten Blutkörperchen.

Dieselben Resultate ergaben die Acetonversuche. Die narkotisirende Kraft des Acetons ist viel geringer als die des Chlorals, so dass die Organe weit mehr mit Aceton angereichert werden. Die Differenz an Acetongehalt des Gehirns und der Leber war hier zu Gunsten des Gehirns noch grösser als in den Chloralversuchen.

W. Straub (Leipzig).

65. **Zur Theorie der Alkoholnarkose.** 3. Mittheilung: *Der Einfluss wechselnder Temperatur auf Wirkungstärke und Theilungscoëfficient der Narkotica;* von Hans Meyer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 5 u. 6. p. 338. 1901.)

Nach M.'s Theorie ist die Narkotisirungsfähigkeit der narkotischen Verbindungen eine Funktion ihres Theilungscoëfficienten zwischen Wasser und Fett. Eine Substanz narkotisirt um so stärker, je leichter sie aus Wasser (= Blutplasma) in Fett (= Gehirnsubstanz) übergeht.

Da sich die Vertheilung einer Substanz zwischen Wasser und Oel mit der Temperatur in verschiedener Weise ändert, so müsste auch ihre Wirkungsintensität sich bei Temperaturwechsel gleichsinnig ändern. Die von M. mit Salicylamid, Monacetin, Aethylalkohol, Chloralhydrat und Aceton an Kaulquappen bei 3° C. und 30—36° C. angestellten Versuche bestätigten dieses Postulat.

Die folgende Tabelle giebt im zweiten Stabe als Bruchtheil der Normallösung die zur Narkose der Thiere eben hinreichende Minimalconcentration.

Theilungs-coëfficient	Schwelllenwerth in Normallösung	Substanz		
0.026	$^1/_3$	Alkohol	bei	3°
0.047	$^1/_7$	"	"	36°
0.053	$^1/_{50}$	Chloral	"	3°
0.066	$^1/_{70}$	Monacetin	"	36°
0.093	$^1/_{90}$	"	"	3°
0.146	$^1/_3$	Aceton	"	3°
0.235	$^1/_7$	"	"	30°
0.236	$^1/_{250}$	Chloral	"	30°
0.437	$^1/_{200}$	Benzamid	"	36°
0.672	$^1/_{300}$	"	"	3°
14.000	$^1/_{600}$	Salicylamid	"	36°
22.230	$^1/_{1300}$	"	"	3°

Wie die Theorie erfordert, ändert sich also das Narkotisirungsvermögen der Substanzen gleichsinnig mit den Aenderungen der Vertheilung zwischen Oel und Wasser.

W. Straub (Leipzig).

66. **Beiträge zur Physiologie der Verdauung.** III. *Ein rein safttreibender Stoff;* von C. Radzikowski. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXIV. 11 u. 12. p. 513. 1901.)

Dieser Stoff ist der Aethylalkohol. Versuche am Hunde mit isolirtem Nebenmagen, der eine Fistel hat. Der Hauptmagen ist intakt. [Nach Pawlow sind bekanntlich die Erscheinungen im leeren Nebenmagen dieselben wie die im Hauptmagen nach der Fütterung auftretenden. Ref.] Wird dem Hunde in den Hauptmagen Alkohol gebracht, so secernirt der Fistelmagen grosse Mengen eines sauren Sekretes, dessen verdauende Kraft in auffälligem Missverhältnisse zur Menge steht, zuweilen wird auch gar kein Pepsin im Alkoholmagensafte gefunden. Alkoholica bringen dieselbe Sekretvermehrung zu Tage. Die beobachteten Werthe der Verdauungskraft nach den Alkoholicis (manchmal recht beträchtlich) sind auf die sonstigen in den Getränken enthaltenen Substanzen zurückzuführen.

In schwächerem Maasse war die safttreibende Alkoholwirkung noch vorhanden, wenn dieser per Klysma in das Rectum gegeben wurde. Da bei diesen Versuchen R. den Alkohol chemisch in dem Sekrete des kleinen Magens nicht nachweisen konnte, glaubt er, dass es sich bei der Sekretion des Saftes nicht um einen Reflex handeln kann, der vom Alkohol auf der Magenschleimhaut ausgelöst wird. Wenn die Magendrüsen Pepsin enthalten (nach einem vorbereitenden Mahle) vermag der Alkohol auch ein peptisches Sekret zu treiben.

W. Straub (Leipzig).

67. **Ueber den Einfluss des Aspirin auf die Darmfäulniss;** von Dr. Heinrich Singer. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 168. 1902.)

S. glaubt nach Versuchen an Hunden und an sich selbst, dass das Aspirin die Darmfäulniss herabsetzt, und fordert zur Anwendung des Mittels nach dieser Richtung hin in geeigneten Fällen auf.

Dippe.

68. **Ueber die Ausscheidung der Aetherschwefelsäure bei constanter Kost unter dem Einfluss von Karlsbader Wasser, Karlsbader Salz, Wasser, Bier**; von Dr. Schuman-Leclercq. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 40. 1901.)

Bei gleichbleibender Nahrung prüfte Sch.-L. an sich selbst in mehrtägigen Perioden den Einfluss von Sprudelwasser, Sprudelsalz, Wasser und Münchener Bier auf die Aetherschwefelsäurenausscheidung und kam zu folgenden Resultaten: Karlsbader Salz vermindert die Menge der ausgeschiedenen Aetherschwefelsäure. Kleinere und grössere Mengen Sprudelwasser lassen eine solche Wirkung nicht erkennen; die Menge der ausgeschiedenen Aetherschwefelsäure schien sogar etwas grösser als in den vorhergehenden Normalperioden. Eine solche Steigerung der Ausfuhr tritt auch bei Genuss von grösseren Mengen Trinkwasser und Bier auf; es muss daher zur Erklärung des Gegensatzes der Wirkung von Karlsbader Salz und Karlsbader Wasser die vermehrte Flüssigkeitzufuhr herangezogen werden. Gegenüber dem Wasser und Bier lässt das Sprudelwasser immerhin einen die Wirkung dämpfenden Faktor durch die in ihm gelösten Salze erkennen. V. Lehmann (Berlin).

69. **Strychnin als Peristaltik anregendes Mittel nach gynäkologischen Operationen in der Bauchhöhle**; von Dr. H. Grube in Greifswald. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 25. 1901.)

Gr. hat durch Beobachtung in 67 Fällen die Ueberzeugung von der Wirksamkeit des Strychnin bei Darmlähmung gewonnen. Von der Darreichung per os kam er nach Anwendung in 32 Fällen zurück und empfiehlt als besser wirksam die Einspritzung unter die Haut. Er giebt als erste Dosis 0.003 Strychnin. muriat. 24 Stunden post operationem; bei ungenügender Wirkung 3 Stunden später nochmals 0.003, eventuell nach weiteren 3 Stunden 0.004. 3—4 Stunden später folgt ein Glycerineinlauf von 30 g, manchmal auch ein Kochsalzeinlauf (1 Liter). Spätestens in 4—5 Stunden gingen Flatus ab. Glaeser (Danzig).

70. **Antipyrin-Salol als Hämostypticum**; von Dr. F. Spaeth. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 330. 1901.)

Sp. hat die Ostermann'schen, nie von Misserfolg begleiteten Versuche der örtlichen Anwendung eines durch Erhitzen verflüssigten Gemisches von Antipyrin und Salol nachgeprüft in 70 Fällen und kommt zu folgendem Resultate:

Für den Augenblick und dauernd günstig beeinflusst, so dass starke Blutungen beseitigt wurden und die folgenden Menstruationen glatt verliefen, wurden 35.7% der Kranken. Ein Dauererfolg ist wahrscheinlich bei 45.7% (die Kranken blieben nach Stillung der ersten Blutung weg). In 10% der Fälle Recidiv, jedoch zeitlicher Erfolg, in anderen 8.6% gar kein Erfolg.

Die glanduläre Form der Endometritis im ausgebildeten Stadium scheint der Antipyrin-Salol-Behandlung häufig unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg zu legen. Die *Endometritis gonorrhoica* subac. et chron. sind dagegen der Antipyrin-Salol-Therapie oft sehr gut zugänglich. Bei follikulären oder fibromyomatösen Exkrescenzen im Uterus-Cavum ist das Antipyrin-Salol wirkungslos, nicht aber *bei interstitiellen Myomen.* Bei *Metrorrhagien ex subinvolutione uteri post partum aut abortum* ist die Wirkung jedesmal prompt; sie tritt ferner ein bei Hämatometra, Metrorrhagien des Klimakterium bei chronischen Adnexerkrankungen und bei rein ovarigenen Blutungen.

Das Antipyrin-Salol zeigte sich häufig den anderen blutstillenden Mitteln überlegen, musste aber meist 2—4mal angewendet werden bis zur Heilung (Abstände von 2—4 Tagen).

Die Art der Wirkung des Antipyrin-Salol ist vorzugsweise eine thermische, contraktionerregende (nach dem Schmelzen des Pulvergemisches im Reagenzglas wird das Antipyrin-Salol in Temperatur von 50—90° angewendet). Diese Theorie erhält eine gute Stütze durch die Theilhaber'sche Erklärung der klimakterischen Blutungen mit einer Art von Uterusatonie, die durch eine vorzeitige Atrophie der Muskulatur bedingt ist.

Teuffel (Leipzig).

71. **Warum wirkt die Gelatine hämostatisch?** von Dr. Zibell. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 42. 1901.)

Z. hat Aschenanalysen der käuflichen Gelatine ausgeführt und gefunden, dass diese im Mittel einen Kalkgehalt von 0.6% der lufttrocknen Substanz hat. Da es längst bekannt ist, dass das entkalkte Blut seine Gerinnungsfähigkeit eingebüsst hat, schliesst Z., dass „bei ihrer Anwendung als Hämostaticum die Gelatine ihre Leistungsfähigkeit höchst wahrscheinlich in erster Linie ihrem Kalkgehalt verdankt“. Dabei macht er wohl die stillschweigende Voraussetzung, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wie durch Kalkmangel verringert, so durch Kalküberschuss vermehrt wird.

W. Straub (Leipzig).

72. **Ueber pharmakologische Beeinflussung der Harnsäureausscheidung**; von Hellmuth Ulrici. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. p. 321. 1901.)

Nach den neueren Ergebnissen der Harnsäureforschung ist die Harnsäureausscheidung eine Folge sowohl der Aufnahme der Harnsäure und der Harnsäurevorstufen in der Nahrung, als auch eine solche der Bildung der Harnsäure im Körper durch Oxydation und Synthese. Die Angaben über die Beeinflussung der Harnsäure*ausscheidung* durch Arzneimittel haben eine Neuprüfung nöthig, insofern, als eine Vermehrung oder Verminderung der Harnsäureausscheidung nur dann als eine *specifische*

Harnsäurestoffwechselbeeinflussung aufgefasst werden kann, wenn sie in einseitiger Weise ohne gleichzeitige und gleichsinnige Aenderung des Gesammtstoffwechsels sich ergiebt. Darauf hinzielende Versuche sind demnach unter den Cautelen des Stoffwechselversuchs im Stickstoffgleichgewichte unter Controle des Verhältnisses von Harnsäurestickstoff und Gesammtstickstoff, bez. Harnstoffstickstoff auszuführen.

Von diesen Ueberlegungen ausgehend hat U. die Wirkung der Chinasäure, der Salicylsäure, der Benzoësäure, des Tannins und der Gallussäure im Selbstversuche geprüft. Salicylsäure vermehrt nach den bisherigen Versuchen die Harnsäureausscheidung, die Chinasäure hingegen soll eine Verminderung der Harnsäureausscheidung herbeiführen (Weiss). Diese Verschiedenheit der Wirkungen der beiden Körper ist deshalb erstaunlich, weil beide nahe chemische Constitutionverwandtschaft besitzen, und beide im Körper im Glykokoll gepaart werden. Auch die 3 anderen genannten Körper wurden wegen ihrer chemischen Verwandtschaft zu den erstgenannten mit in die Untersuchung einbezogen.

Resultate: 1) Benzoësäure, Gaben 8 g pro die; geringe Verminderung der Stickstoff- und Phosphorausscheidung. Harnsäure anfangs stark vermindert, steigt im Laufe des Versuchs an, ohne jedoch den Werth des letzten Vorversuchstages zu erreichen, am ersten Nachversuchstage beträchtliche Steigerung über die Norm. Keine Aenderung des Nucleinumsatzes (die P_2O_5-Werthe bleiben gleich). Da die Minderung der Harnsäureausscheidung im Laufe des Versuchs nicht constant bleibt, ist eine Synthesenhemmung durch Glykokollentziehung unwahrscheinlich. 2) Gallussäure wirkt im Wesentlichen ähnlich wie Benzoësäure. 3) Chinasäure ist völlig wirkungslos. Gaben 8g pro die. [Gegen Weiss, der eine specifische Wirkung bei allerdings 20, bez. 50g pro die angab. Aus den eigenen Zahlen von Weiss folgert U., dass in dessen Versuchen lediglich eine Verschiebung der Harnsäureausscheidung eingetreten ist, die Weiss'schen Angaben demnach auf seine eigenartige Versuchsanordnung zurückzuführen sind.] 4) Tannin ist wirkungslos. 5) Salicylsäure (3, 4 und 5 g des Natronsalzes): Vermehrung der Ausscheidung von Stickstoff, Harnsäure, Schwefel und Phosphor. Die Vermehrung beträgt für Phosphor und Stickstoff 7%. Die P-Steigerung erreicht ihr Maximum erst am 2. Tage nach Aussetzen der Säuregabe. Die Harnsäureausgabe steigt um 40—50% gegen die Norm. Diese Steigerung kann nur auf eine specifische Wirkung der Salicylsäure zurückgeführt werden, da die gleichzeitige Steigerung des Gesammtstoffwechsels zu ihrer Erklärung zu gering ist. In der Nachperiode wird Harnsäure gespart, jedoch nicht bis zur völligen Compensation des Verlustes in der Versuchsperiode.

Benzoësäure und Gallussäure einerseits, Salicylsäure andererseits verhalten sich also trotz naher chemischer Verwandtschaft im Harnsäurestoffwechsel entgegengesetzt. W. Straub (Leipzig).

73. **Chinasäure und Gicht**; von Dr. de la Camp. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 30. 1901.)

Die aus der 2. med. Klinik zu Berlin stammende Arbeit bringt in das dunkele Gebiet der Gichtentstehung und Gichtbehandlung leider auch keine Klarheit. Der Vf. hat gefunden, dass die Chinasäure „keineswegs regelmässig in erkennbarer Weise die Harnsäureabscheidung von Gesunden und Gichtikern bei gemischter Nahrung beeinflusst". Eine Verminderung der Harnsäureabscheidung scheint sie nur dann sicher hervorzurufen, wenn gleichzeitig harnsäurebildende Nahrung (Thymus) in grossen Mengen eingeführt wird, oder wenn der Körper, wie z. B. bei der Leukämie, von sich aus ständig grosse Harnsäuremengen ausscheidet. Regelmässig vermehrt die Chinasäure die Hippursäureausscheidung, aber auch damit ist nicht allzuviel anzufangen. Denn: „die an und für sich schon unklaren Verhältnisse von Harnsäure- und Hippursäurebildung, -umbildung u. s. w., sowohl örtlicher, wie reciproker Art, werden völlig unübersichtlich bei der menschlichen Gicht, weil hier die Rolle der Harnsäure unbekannt ist, und zweitens Thier- und Reagenzglasversuche nicht ohne Weiteres auf den menschlichen Organismus übertragen werden können".

Trotz alledem glaubt aber der Vf., die Chinasäure und besonders das chinasaure Urotropin, Chinotropin, gegen die Gicht empfehlen zu sollen. Es ist in mittleren Dosen (7½ g Chinotropin II von *Schering* pro die) ganz unschädlich und scheint doch oft günstig zu wirken. Insbesondere hält der Vf. es auch bei Harnconkrementen eines Versuchs für werth. Dippe.

74. **Ueber die gleichzeitige therapeutische Anwendung von Quecksilber- und Jodpräparaten**; von Dr. Fritz Lesser. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 48. 1901.)

Es ist bekannt, dass Quecksilber- und Jodpräparate, zu deren gleichzeitiger Anwendung man oft veranlasst werden kann, unter Umständen durch die Bildung von ätzendem Jodquecksilber, recht bedenkliche Erscheinungen hervorrufen können. L. hat in der Neisser'schen Klinik durch Versuche an Hunden und an Menschen die hier in Betracht kommenden Verhältnisse geprüft und ist etwa zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Bei der *innerlichen Darreichung von Quecksilber* darf man einem Menschen, der Jod nimmt, niemals Calomel, Protojoduretum hydrargyri oder Hydrargyrum oxydulatum tannicum geben, da sich auf der Magenschleimhaut bedenklich ätzende Stoffe bilden können. Am häufigsten wird das Calomel in Frage kommen und L. räth, sich in zweifelhaften

Fällen immer erst zu vergewissern, ob kein Jod im Körper kreist, ehe man Calomel nehmen lässt. Das geschieht am besten so, dass man etwas Speichel mit Calomel zusammenbringt. Enthält der Speichel auch nur Spuren von Jod, so färbt sich das Calomel gelb. Ein Quecksilberpräparat, das man ruhig auch Jod nehmenden Menschen eingeben kann, ist das Sublimat.

Bei *Einspritzungen* sind das Hydrarg. salicylicum, das Hydrarg. thymol-aceticum, das Oleum cinereum und die löslichen Quecksilbersalze bei gleichzeitigem Jodgebrauche ganz unbedenklich, dem Calomel gegenüber ist auch hier Vorsicht geboten. Es erregt bei Anwesenheit von Jodalkalien im Körper eine besonders starke Entzündung, die wohl bis zur Eiterung gehen kann, aber doch nicht so schlimm ist, dass man die Verbindung: Jodkalium und Calomeleinspritzungen unbedingt verbieten müsste. Wie schnell die Reaktion eintritt, zeigte sich an mehreren Kranken, die Calomeleinspritzungen bekommen hatten und die 20 bis 30 Minuten nach dem Einnehmen von Jodkalium sämmtlich über Schmerzen an den vorher ganz unempfindlichen Injektionstellen klagten.

Was endlich die *äusserliche Anwendung* des Quecksilbers bei gleichzeitigem Jodgebrauche anlangt, so sind die üblichen Einreibungen von grauer Salbe ganz unbedenklich. Bei Wunden sei man vorsichtig, wenn der Kranke das Jodkalium in sehr grossen Dosen nimmt, nur Sublimat ist auch dann erlaubt. Am bedenklichsten ist auch hier wieder das Calomel, das, wie bekannt, niemals bei gleichzeitigem Jodgebrauche auf irgend eine Schleimhaut gebracht werden darf. Dippe.

75. **Ueber die Bindung des Quecksilbers und Arsens durch die Leber**; von Dr. B. Slowtzoff. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 281. 1901.)

Um einen Einblick in das Bindungsvermögen gewisser Organe für Gifte zu erhalten, untersuchte Sl., an welche Eiweissstoffe der Leber das eingeführte Arsen und Quecksilber gebunden wird. Er unterschied hierbei 3 Gruppen von Eiweisssubstanzen: 1) in physiologischer Kochsalzlösung lösliche (Albuminfraktion), 2) in 10proc. Kochsalz- und 6proc. Chloramoniumlösung lösliche (Globulinfraktion), 3) in diesen Lösungen unlösliche (Stromafraktion).

Bei Sublimatvergiftung zeigte sich nun, dass immer nur die Globulinfraktion das Quecksilber enthält. Es scheint eine Verbindung von Globulin und Quecksilber zu entstehen, die sehr locker ist, da sie beim Kochen mit Säuren zerfällt. Sie zersetzt sich indessen nicht, wenn sie dialysirt, ausgesalzen oder mit Alkohol gefällt wird. Das Arsen verhält sich anders. Es wird durch die Lebernucleine (in der Stromafraktion) gebunden und giebt dabei eine beständige Verbindung, die weder durch schwache Alkalien, noch schwache Säuren zerstört wird. Bei Pepsinsalzsäureverdauung entsteht ein nucleinhaltiger Niederschlag, der Arsen enthält.

Da bei gemästeten Thieren hauptsächlich der Gehalt an Globulin- und Stromasubstanzen in der Leber zunimmt, so erklärt sich wohl daraus die Thatsache, dass gemästete Thiere besser gegen Vergiftung geschützt sind.

V. Lehmann (Berlin).

76. **Die prophylaktische Schmierkur der Eltern**; von Dr. Heddäus in Essen. (Allgem. med. Centr.-Ztg. LXX. 83. p. 969. 1901.)

Hereditär-syphilitische Kinder zeichnen sich nach einer antisyphilitischen Kur meist durch blühende Gesundheit aus. H. ist der Ansicht, dass auch bei parasyphilitischen, von den Grosseltern her belasteten Kindern eine Schmierkur Heilwirkung erzielen würde. Noch besser wäre es, wenn gleich die Eltern dieser Kinder geschmiert würden. Ueberhaupt dürfte es für alle Eltern, die ein oder mehrere kränkliche Kinder haben, die an irgend einem Gebrechen leiden, das sich vererben könnte und wäre es auch nur Kurzsichtigkeit hohen Grades, Pflicht sein, eine antiluetische Kur (Einreibe-, Bade-, Terrain-Kur u. dgl.) an sich vorzunehmen. [Es erinnert das den Ref. an den Ausspruch eines bekannten Pathologen „ein bischen syphilitisch sind wir Alle“.] Bei scrofulösen Kindern mit Augenleiden wendet H., wie dies die alten Aerzte auch machten, Calomel innerlich und Einreibungen von Quecksilbersalbe seit Jahren mit bestem Erfolge an.

Lamhofer (Leipzig).

77. **Ueber ein durch den internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenes Erythema gyratum, papulosum und bullosum**; von Prof. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47. 1901.)

Der 37jähr. Kr. hatte wegen Furunkulose innerhalb 33 Tagen 40 g Solutio Fowleri genommen. Neben dem weitverbreiteten starken Hautausschlage bestanden auch allgemeine Erscheinungen der Arsenvergiftung. Der Verlauf war günstig. Dippe.

78. **Untersuchungen über Rhodanverbindungen**; von Prof. A. Edinger u. Prof. G. Treupel. 2. Mittheilung. (Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 39. 1901.)

Giebt man Kaninchen innerlich Chinolinrhodanat, so steigt der Schwefel- und Stickstoffgehalt des Harns gegen den des Rhodan freien Zustandes an. [Ob dieser Zuwachs in Proportion zum verfütterten N und S der Rhodanverbindung steht, wird von E. und Tr. nicht erwähnt.] Das Wachsthum von Bakterienculturen wird von Chinolinrhodanat 25mal stärker gehemmt als von Rhodannatrium. [Das Plus käme also auf Wirkung des Chinolins. Ref.] Der Harn von Hunden, die längere Zeit täglich 0.5 g Rhodannatrium zur Nahrung erhielten war stärker alkalisch, bez. schwächer sauer als der von Thieren im Normalzustande.

[Inwieweit diese Alteration der Säurebilanz im Körper auf das Alkali des Rhodan*natrium* zurückzuführen ist, wird nicht erörtert; der Controlversuch mit Chinolinrhodanat ist unterlassen.]

Im Menschenspeichel ist nach Rhodangabe die Rhodanreaktion noch 14 Tage nach der letzten Rhodangabe deutlich, bez. verstärkt.

W. Straub (Leipzig).

79. **1) Zur Phosphorbehandlung der Rhachitis**; von H. Leo in Bonn. (Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. 1901.)

2) Phosphorvergiftung im Anschluss an die Darreichung von Leberthran; von Nebelthau. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 34. 1901.)

1) Leo hat, nachdem er Jahre lang Tausenden von Kindern den üblichen Phosphorleberthran ohne jeden Schaden gegeben hat, im Januar und März 1900 2 höchst unangenehme Todesfälle erlebt.

Im 1. Falle handelte es sich um ein 2½jähr. Kind, das am 15. Tage nach der Darreichung erkrankte und unter den bekannten Erscheinungen der Phosphorvergiftung starb. Die *Sektion* bestätigte die Diagnose.

Im 2. Falle handelte es sich um ein Kind von 14 Monaten, das erst erkrankte, nachdem es etwa ½ Jahr lang mit Unterbrechungen kleine Phosphormengen genommen hatte: Lebertumor, Ikterus, Tod unter grosser Schwäche. Keine Sektion.

L. meint, dass besondere Umstände in seinen Fällen nicht anzunehmen seien, und dass sie doch zu grosser Vorsicht mahnen. Der Phosphor kann augenscheinlich auch in kleinsten Mengen Unheil anrichten und diese Gefahr wird durch seinen Nutzen nicht aufgehoben. L. räth, die Rhachitis in jedem Falle zunächst mit guter Pflege zu behandeln und den Kindern reines Olivenöl zu geben. Nützt das nichts und treten bedenkliche Erscheinungen (Spasmus glottidis) auf, dann gebe man Phosphoröl, aber nicht 0.01, sondern 0.001 zu 100.

2) Der Fall Nebelthau's schliesst sich dem 1. von Leo an. Das 2jähr. Kind starb, nachdem es 6 Theelöffel Phosphorleberthran 0.01 : 100.0 genommen hatte, an einer akuten, durch die Sektion bestätigten Phosphorvergiftung. Die Untersuchung des eingenommenen Phosphorleberthrans ergab, dass er noch weniger wirksamen Phosphor enthielt, als man nach der Vorschrift annehmen musste.

Dippe.

80. **Ueber medikamentöse Seifen bei Hautkrankheiten**; von Dr. Herm. Rohleder. (Berl. Klinik Heft 158. Aug. 1901.)

Die Seifenbehandlung erfreut sich bei den Aerzten keiner besonderen Werthschätzung, obwohl es heute eine Reihe medikamentöser Seifen giebt, die als durchaus zuverlässige Präparate bezeichnet werden müssen. Die Vorzüge der Seifentherapie sieht R. darin, dass ein tieferes Eindringen der Medikamente in die Haut begünstigt wird, wobei oft gleichzeitig eine keratolytische Wirkung entfaltet werden kann, dazu ist die Anwendung der Seifen erheblich reinlicher und sparsamer als die Salbenbehandlung.

R. hat eine 25proc. Naftalanseife mit 2proc. Ueberfettung hergestellt, die er zu folgenden Zwecken empfiehlt: Als Adjuvans neben der Salbenbehandlung zur Reinigung der erkrankten Haut während des Verbandwechsels. Als Medikament bei ganz trockenen Ekzemen an Stellen, wo Salbenverbände schwer anzubringen sind, bei postscabiösen Ekzemen und Pityriasis versicolor. Die werthvollsten Dienste leistet die Naftalanseife jedoch als Prophylacticum gegen die verschiedenartigsten beruflichen Reizungen der Haut.

So blieb z. B. R. seit Anwendung seiner Seife von Sublimatekzemen gänzlich verschont.

Bäumer (Berlin).

81. **A case of haematoporphyrinuria not due to sulphonal**; by Dr. James Calvert. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 41. 1901.)

Bei einem 32jähr. Mädchen wurde nach einer starken Magenblutung (Hämatemesis und Melaena), wahrscheinlich in Folge von Magengeschwür, eine Zeit lang dunkelrother Urin entleert, der keinerlei abnorme Bestandtheile enthielt, ausser Hämatoporphyrin (spektroskopisch nachgewiesen). Sulfonal hatte die Kr. niemals eingenommen. Allmählich verschwand das Hämatoporphyrin aus dem Urin unter gleichzeitiger Steigerung des Hämoglobingehaltes im Blute und Zunahme der rothen Blutkörperchen. Genesung. Sobotta (Berlin).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

82. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXI. p. 183.)

Eine zusammenfassende Besprechung des Morbus Basedowii hat O. Ehrhardt gegeben (in der „Deutschen Chirurgie", Lief. 38. 1901). Er bespricht natürlich am ausführlichsten die chirurgische Behandlung und empfiehlt die Strumektomie. Doch geht er auch auf die medicinische Behandlung ein und da ist zu bemerken, dass nicht, wie der Vf. will, das Jod vorsichtig angewendet werden darf, sondern gar nicht. Im Uebrigen ist die vortreffliche Arbeit (von einigen kleinen historischen Irrthümern abgesehen) durchaus zu loben.

Walter Edmunds (The pathology of exophthalmic goître. Brit. med. Journ. Sept. 21. 1901) berichtet über Hundeversuche. Die Zellen des Rückenmarkes waren nach Ausschneidung der Schilddrüse mitsammt den Nebendrüsen ähnlich verändert wie nach akuten Vergiftungen: Die Nissl-Körperchen waren nicht erkennbar, es bestand „Chromatolysis" u. s. w. E. betont, dass die Nebendrüsen sehr wichtig seien. Die Zeichen des Morbus Basedowii haben mehr Beziehung zu den nach Entfernung der Nebendrüsen auftretenden Erscheinungen (Aparathyroidea) als zu denen nach Entfernung der Hauptdrüse. Man müsse daher auch bei Basedow-Kranken besonders auf die

Nebendrüsen achten. [Der Mensch ist kein Hund. *Ref.*]

Auch für E. Gley (The pathology of exophthalmic goître. Brit. med. Journ. Sept. 21. 1901) kommt es hauptsächlich auf den Hund an. Weil bei Hunden nach Schilddrüsen-Verabreichung kein eigentlicher Morbus Basedowii auftritt, ist diese Krankheit kein „Thyroidism". Indessen kennt Gl. auch klinische Beweise: Er hat, obwohl er nicht prakticirt, einen Basedow-Kranken erfolgreich mit Schilddrüse behandelt.

Die Hauptsache sind nach Gl. die Nebendrüsen. Entfernung aller 4 Nebendrüsen bewirkt manchmal raschen Tod, manchmal nicht. Die Nebendrüsen sind jodreicher als die Hauptdrüse und was der Merkwürdigkeiten mehr sind. Es sei zwar richtig, dass der Morbus Basedowii nur auf Erkrankung der Nebendrüsen zu beziehen sei, aber Hauptdrüse und Nebendrüsen bilden ein physiologisches System und die Veränderung der Hauptdrüse, wie wir sie bei Morbus Basedowii finden (d. h. die Entwickelung embryonalen Gewebes und das Verschwinden der colloiden Massen) entsteht durch Erkrankung der Nebendrüsen. Die Sache ist ganz klar, denn bei Morbus Basedowii enthält die Schilddrüse weniger Jod als sonst. Sie kann also das Jodeiweiss, auf das es ankommt, nicht bilden. Was kann daran schuld sein als die Erkrankung der Nebendrüsen? Wir sind also durch die physiologischen Bemühungen endgültig aufgeklärt worden.

Einseitigen nächtlichen Thränenfluss beobachteten bei Morbus Basedowii Wilbrand und Sänger (Neurologie des Auges II. p. 137. 1901).

Die 45jähr. Pat., die seit 8 Jahren an Morbus Basedowii litt, klagte über sehr lästiges Thränenfliessen in der Nacht. „Sowie sie einschläft, laufen die Thränen nur aus dem rechten Auge hervor, und zwar so stark, dass Pat. aufwacht." Am anderen Morgen sei das Auge blutroth. Am Tage thränte das Auge nicht und auch nicht alle Nächte, sondern in der Regel nur zur Zeit des alle 14 Tage wiederkehrenden rechtseitigen Kopfschmerzes. Es bestand beiderseits starker Exophthalmus mit Oedem der oberen Lider.

Morris Manges (A case of exophthalmic goitre with diabetes and pigmentation. Mt. Sinai Hosp. Rep. II. p. 59. 1901) berichtet über eine 44jähr. Frau, die früher an Morbus Basedowii gelitten hatte, mit schwerem Diabetes in das Hospital kam, auf der Haut die Pigmentflecken hatte, die man zuweilen bei Morbus Basedowii sieht. Die Pigmentation nahm während der Beobachtung noch zu. Die *Sektion* ergab ausser Adenom der Schilddrüse und Atrophie des Pankreas nichts Besonderes.

Derselbe Vf. (A case of rheumatoid arthritis associated with exophthalmic goitre. Ibid. p. 66) erzählt von einem 16jähr. Mädchen, das seit 3 Jahren an chronischem Gelenkrheumatismus, seit 9 Monaten an Morbus Basedowii litt.

Latzko hat in Wien über 5 Fälle von Osteomalacie bei Morbus Basedowii berichtet (Wien. Jahrbb. f. Psychiatrie XX. 2 u. 3. p. 410. 1901).

54jähr. Frau. Morbus Basedowii seit 1879, Osteomalacie seit 1893. Besserung durch Phosphorbehandlung, aber schliesslich allgemeiner Verfall.

32jähr. Frau. Osteomalacie seit 1893, Morbus Basedowii und Tetanie seit 1896. Besserung der Osteomalacie durch Phosphor, Verschlimmerung durch Schwangerschaft. Keine Veränderung des Morbus Basedowii durch die letztere. Aufhören der Tetanie.

48jähr. Frau. Osteomalacie seit 1889, Morbus Basedowii seit 1894. Schwankungen des Befindens: Phosphor, Entfernung der inneren Genitalien. Zur Zeit Erscheinungen beider Krankheiten mässigen Grades.

31jähr. Frau. Seit 1893 Morbus Basedowii, seit 1895 Osteomalacie. Phosphor. Besserung. Keine Osteomalacie mehr. Von Morbus Basedowii war nur Zittern zurückgeblieben.

38jähr. Jungfrau. Seit 1891 Osteomalacie, seit 1892 Tetanie.

36jähr. Frau. Seit 1890 Morbus Basedowii, seit 1897 Osteomalacie. Besserung der Osteomalacie durch Phosphor.

L. meint, es handle sich nicht um ein zufälliges Zusammentreffen, er glaubt, „dass zwischen der inneren Sekretion der Ovarien und der inneren Sekretion der Schilddrüse innige Wechselbeziehungen bestehen; Störungen der einen Funktion könne daher Störungen der anderen zur Folge haben. Das Auftreten eines Thyreoidismus (Basedow, Tetanie, Myxödem) nach Osteomalacie oder umgekehrt fallen in die Gruppe dieser Erscheinungen".

Thévenot (Thyroïtoxémie ou thyroïdisme aigu postopératoire. Gaz. hebd. XLVIII. 64. 1901) beschreibt folgende Erfahrung Poncet's.

Bei einem 21jähr. Mädchen, das wegen seiner Schilddrüsengeschwulst früher mit schlechtem Erfolge Thyreoidin genommen hatte, entfernte Poncet die störende Cyste. Bei der Operation wurde das umgebende Drüsengewebe zerrissen. Schon nach einigen Stunden klagte die Kr. über Schluckbeschwerden, Kopfschmerz, zitterte, wurde erregt. Nach schlafloser Nacht waren die Beschwerden stärker, der Puls schlug 110mal, am Abend stieg die Temperatur auf 39.1°. Der Verband wurde abgenommen, es ergoss sich etwas helle, fadenziehende Flüssigkeit. Zwei Drainröhren wurden eingelegt. Darauf gute Nacht ohne Fieber. Abends neue Beschwerden, neuer Verbandwechsel. Weiterhin rasche Besserung und gute Heilung.

Der Vf. sagt mit Recht, dass hier das Auftreten und Schwinden der Basedow-Symptome einem Experimente gleichzuachten sei. Die Familie erklärte geradezu, es sei so wie früher bei der Thyreoidinbehandlung.

Charles Tillé (Les traitements opothérapiques de la maladie de Basedow. Thèse de Paris 1901) giebt einen Ueberblick über die Versuche, dem Morbus Basedowii mit Thymus- oder Eierstockpräparaten beizukommen. Er rühmt dieser „Opotherapie" nach, dass sie unschädlich sei, was wohl zuzugeben ist. Er meint auch, dass wirkliche Erfolge erzielt worden seien. Ueber die Thymus-Versuche ist in den Jahrbüchern berichtet worden, ihr Ergebniss ist in der Hauptsache negativ gewesen. Die entscheidenden Arbeiten von Mackenzie u. A. scheint der Vf. nicht zu kennen. Die Arbeiten über die Behandlung des Morbus Basedowii mit Eierstock-Präparaten, die der Vf. anführt, sind dem *Ref.* zum Theil entgangen. Aber

die Beobachtungen, die der Vf. wiedergiebt, sind ganz ungenügend: aus solchen kurzen Angaben, es sei der Patientin viel besser geworden u. s. w., ist gar nichts abzunehmen.

Vor der Behandlung des Morbus Basedowii, die S. Tschirjew (Zur Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 437. 1901) empfiehlt, ist dringend zu warnen: er lässt den Hals mit Jodtinktur bepinseln und giebt innerlich Jodnatrium. Ausserdem macht er noch allerhand, das kann aber nicht in Betracht kommen.

Der *Referent* hat vor der Versammlung mitteldeutscher Neurologen in Jena (October 1901) einige Mittheilungen über eine neue Behandlung des Morbus Basedowii gemacht.

Seit wir wissen, dass die Basedow'sche Krankheit eine Vergiftung ist durch Stoffe, die in der Schilddrüse entstanden sind, muss die Behandlung darauf ausgehen, diese Stoffe unschädlich zu machen. Man kann den mechanischen oder den chemischen Weg einschlagen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass durch Wegschneiden eines Theiles der Drüse Besserung oder Heilung erreicht werden kann. Es ergiebt sich daraus, dass es sich nicht um Fermente handelt, sondern um Stoffe, die proportional ihrer Menge wirken. Als chemische Mittel können entweder Stoffe von bekannter Verbindung oder die geheimnissvollen Eiweissstoffe des lebenden Körpers gewählt werden. So hat man Thymus, Ovarium und Anderes bei Basedow'scher Krankheit versucht. Im Jahre 1899 wurde ein neuer Weg eingeschlagen. Ein Schüler Leyden's, Burghart, verwandte Myxödemblut und Lanz in Bern liess die Kranken die Milch von schilddrüsenlosen Ziegen trinken. Lanz nahm an, es möchten im schilddrüsenlosen Körper Stoffe entstehen, die das Basedow'sche Gift binden oder neutralisiren. Der *Ref.* hat damals an Lanz geschrieben und ihn aufgefordert, die Antithyreoidinmilch zu versenden. Das liess sich nicht machen, aber Lanz schickte dem *Ref.* den im Vacuum getrockneten und pulverisirten Kropf eines Cretins. Als der *Ref.* dieses Kropfpulver einer Basedow'schen Kranken messerspitzenweise in der Suppe gab, wurde der Basedow-Kropf deutlich kleiner und weicher. Dieser Versuch gab dem *Ref.* etwas Vertrauen zur Sache. Nach verschiedenen erfolglosen Bestrebungen gelang es ihm, *Merck* in Darmstadt zur Herstellung eines Antithyreoidin, des Serum von schilddrüsenlosen Hammeln, zu veranlassen. Die subcutane Injektion bewährte sich nicht, aber zu je 5 g in Wein gegeben bewirkte das Serum Verkleinerung des Basedow'schen Kropfes. Der *Ref.* hat bis jetzt 3 Patientinnen behandelt. Bei der ersten nahm der Halsumfang um 2.5 cm ab (von 38.5 auf 36 cm). Wurde die Behandlung unterbrochen, so blieb der Hals im Gleichen; wurde sie wieder aufgenommen, so schritt die Verkleinerung der Drüse fort. Aehnlich war der Erfolg bei der zweiten Kranken (38 bis 35.5 cm Halsumfang). Auffallend war in beiden Fällen das Weichwerden der Drüse. Die dritte Kranke hatte einen alten Cystenkropf und nur nach oben von der Cyste war ein weiches Adenom entstanden. Die Messung war hier nicht brauchbar, aber die Besserung des Befindens (Abnahme der Pulszahl, des Zitterns u. s. w.) war in diesem Falle sehr deutlich. Nebenwirkungen waren nie wahrzunehmen. Der *Ref.* glaubt, dass noch weitere Versuche nöthig seien. Vielleicht ist das Fleisch ebenso wirksam wie das Serum; man könnte dann Fleischpulver herstellen und grössere Mengen geben. Sollte es sich zeigen, dass durch Kochen der wirksame Stoff nicht zerstört wird, so könnte man einfach die Basedow'schen Kranken das Fleisch schilddrüsenloser Thiere zu Mittag essen lassen. Möbius.

83. **Ueber akute Myelitis**; von Dr. Wilh. Mager. (Arbeiten a. d. Institute f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität Heft 7. 1900.)

Die ausführliche und sehr umsichtige Arbeit M.'s begründet sich auf die klinische Beobachtung und anatomische Untersuchung von 7 selbst beobachteten Fällen akuter Myelitis. Auch klinisch bieten die sorgfältig studirten Fälle viel Interessantes; es handelt sich um transversale, cervikale und cervico-dorsale Formen, um diffuse ascendirende und um disseminirte. Viel Neues bieten sie aber, wie M. selbst anerkennt, in klinischer Beziehung nicht; das ist ja bei der Myelitis auch kaum möglich. Hervorzuheben ist vielleicht, dass in 3 Fällen hochsitzender transversaler Myelitis bei intaktem Lendenmarke die Sehnenreflexe an den Beinen fehlten. In einem Falle ging der Myelitis eine doppelseitige Neuritis optica voraus. Das wesentliche Interesse der Arbeit liegt auf dem histologischen Gebiete; namentlich darin, dass M. versucht, auf Grund der von ihm beobachteten anatomischen Thatsachen eine festere Grundlage für den vielumstrittenen Begriff der akuten Myelitis zu schaffen. M. fand in den ersten 3 Fällen 1) sogenannte Lückenfelder, das sind Herde, in denen nach vorheriger Quellung Achsencylinder und Markscheiden ausgefallen sind, die Glia aber erhalten ist; 2) echte Nekrosen, wo neben der nervösen Substanz auch die Glia zerfallen war; in 2 anderen Fällen bestanden neben diesen Herden grössere Blutherde (hämorrhagische Myelitis): M. begründet, dass diese Blutungen in primäre Zerfallsherde erfolgt seien; in einem dieser Fälle fand sich auch eine *Leukocyteninfiltration;* in einem 6. Falle fanden sich Herde von Körnchenzellen; M. meint, dass es sich hier um Rückbildungen handle; und im 7. Falle (disseminirte Myelitis) fanden sich neben frischen auch ältere Sklerose-herde. Die Nekroseherde sassen entweder in der Peripherie der weissen Substanz, breit an der Pia, spitz zulaufend nach innen, oder sie waren auf

dem Querschnitte kreisrund. M. begründet, dass sie immer im Gebiete von Randgefässen der Medulla lagen. Die umschriebenen kreisrunden Nekroseherde sind in derselben Form von Schmauss und Ref. nach Traumen, von Schlesinger und Ref. nach Tumorcompression beobachtet. Häufig fand sich auch Meningitis. Der Ausgang der Lückenfelder kann schliesslich Sklerose sein, der der Nekroseherde eine Höhlenbildung, wie sie Ref. ebenfalls nach Trauma gesehen hat; Abscessbildung entsteht selten. Immer sind die Gefässe betheiligt; nicht nur besonders stark bei den syphilitischen Myelitiden, zu denen 3 Fälle M.'s gehören. Es fanden sich Verdickungen der Gefässhäute; Rundzellenanhäufungen, speciell in der Adventitia und in den perivaskulären Räumen.

Diese Gefässveränderungen sieht M. nun als das Wesentliche für die anatomische Diagnose einer Myelitis an. Denn die Lückenfelder und Nekrosen kommen ebenso z. B. bei ischämischen Processen vor und eine Leukocyteninfiltration habe er nur einmal und auch andere Autoren haben sie nur selten gefunden. Man könne deshalb nicht annehmen, dass nur die Fälle mit Leukocyteninfiltration echte Entzündungen wären. Man sieht, M. steht hier gerade wieder auf dem umgekehrten Standpunkte wie Bielschowsky, der ausdrücklich anerkennt, dass die Gefässveränderungen bei nicht entzündlichen Compressionen dieselben seien wie bei echten Myelitiden, dass sie hier auch fehlen können, und der nur die Extravasation von Rundzellen als ganz sicheres Kriterium der Myelitis ansieht. Bei der etwas optimistischen Auffassung seiner Gefässveränderungen für die Myelitisdiagnose muss natürlich M. auch seine syphilitischen Myelitiden als echt entzündliche auffassen, da die Gefässveränderungen hier ganz dieselben sind, wie bei den anderen Formen; im Gegensatze zum Ref., der gerade bei der Syphilis meist rein embolisch-thrombotische Erweichungen annimmt. Man sieht, zu einem widerspruchslosen Resultat in anatomischer Beziehung ist auch M. nicht gekommen.

Die Aetiologie wird ausführlich besprochen und die Bedeutung der Intoxikationen und Infektionen hervorgehoben. Schliesslich erkennt M. auch die grosse Bedeutung dieser ätiologischen Momente für die Diagnose an. Er sagt: „Wir können eine akute Myelitis diagnosticiren, wenn eines der früher erwähnten ätiologischen Momente als Ursache der nach den sonstigen Regeln diagnosticirbaren Rückenmarkserkrankung nachzuweisen ist.“ Damit stellt er sich mit der Hervorhebung der ätiologischen Momente für die Diagnose ganz auf den Standpunkt des Ref., den Redlich wieder scharf bekämpft. Von Bedeutung für die Diagnose ist wohl auch der klinische Verlauf, die rasche Ausbreitung des Processes und seiner Symptome; der nur ascendirende Verlauf ist dabei wohl manchmal nur ein scheinbarer, da die Ausbreitung von einem transversalen Herde nach unten dem Krankheitbild neue Symptome häufig nicht hinzufügen kann, speciell bei Myelitis dorsalis.

Jedenfalls muss M.'s Arbeit Jedem, der sich für die Myelitisfrage interessirt, dringend zum Studium empfohlen werden.

L. Bruns (Hannover).

84. **Myélite aiguë d'origine blennorrhagique suivie d'autopsie**; par les Drs. L. de Gueldre et Fritz Sano. (Extrait des Ann. de la Soc. de Méd. d'Anvers. Anvers 1900.)

Nach einer schlecht behandelten Gonorrhöe zuerst wochenlang andauernde Schmerzen in der Nierengegend und lancinirende Schmerzen in den Beinen. Dann akute Myelitis lumbalis, die rasch zum Tode führte. In der Höhe des oberen Lumbalmarkes extradurale Eiteransammlungen, die mit Abscessen im Rücken und mit eitriger Pleuritis in Verbindung standen. Thrombose der Gefässe des Lumbosacralmarkes; Erweichung des Markes selber; auch ein kleiner Abscess in demselben.

L. Bruns (Hannover).

85. **Contribution à l'étude des réflexes tendineux dans la fièvre typhoïde**; par le Dr. P. Remlinger. (Revue de Méd. XXI. 1. p. 46. 1901.)

R. kommt auf Grund vieler Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: Beim Typhus sind die Sehnenreflexe oft erhöht, sie können aber auch normal bleiben oder bis zum Fehlen abgeschwächt sein. Besondere Beziehungen dieser verschiedenen Varietäten im Verhalten der Sehnenreflexe zur Art des Typhus bestehen nicht; die Erhöhung scheint mehr bei schwerem Typhus vorzukommen, das Erhaltenbleiben bei den leichten Formen, besonders bei sogen. abortiven Typhus; das Fehlen bedingt keine schlechte Prognose. Die Erhöhung der Reflexe zeigt sich besonders in der Reconvalescenz, auch wenn vorher die Reflexe normal oder abgeschwächt waren. Der Achillesclonus ist nicht selten beim Typhus, aber nicht ganz so häufig wie die einfache Erhöhung der Patellarreflexe. Oft ist er einseitig, meist findet er sich mit Steigerung der Patellarreflexe zusammen, manchmal aber auch, wenn diese normal oder abgeschwächt sind oder gar fehlen. Manchmal tritt das Fusszittern beim Typhus nicht auf, wenn man die Fussspitze dorsal flektirt, sondern wenn man die Achillessehne perkutirt; R. will das letztere Phänomen als Trépidation achillienne vom eigentlichen Fussphänomen unterscheiden [beides ist aber ganz dasselbe. Ref.]. Er beruft sich in dieser Beziehung darauf, dass manchmal bei Vorhandensein dieser Trépidation achillienne der einfache Achillesreflex, d. h. einmalige Zuckung der Wadenmuskulatur bei Beklopfen der Achillessehne gefehlt habe [?]. Auch Clonus der Patellarsehne kommt beim Typhus vor. Manchmal kommt es zum gekreuzten Quadricepsreflex; in einigen Fällen geriethen bei Beklopfen der Patellarsehne die Zehen und Füsse in vertikale Zuckungen, wahrscheinlich hat in diesen Fällen noch ein Extensionclonus der Zehen bestanden, worauf nicht untersucht ist. Wichtig ist,

dass trotz Erhöhung der Sehnenreflexe der Plantarreflex immer den Beugetypus zeigte. Dass ganz ähnliche Veränderungen in den Sehnenreflexen, wie R. sie beim Typhus schildert, z. B. auch bei Phthise vorkommen, erwähnt R. nicht.

L. Bruns (Hannover).

86. **Ueber die Ursachen meningitisähnlicher Krankheitserscheinungen bei Ileotyphus**; von Dr. H. Stursberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 5 u. 6. p. 393. 1901.)

Bei einem 22jähr. Mädchen traten in der 2. Hälfte des Typhus abdominalis meningitisähnliche Symptome auf; Benommenheit, Krämpfe, Nackenstarre, Hyperästhesie der Haut; Cheyne-Stokes'sches Athmen. Die Lumbalpunktion ergab normalen Befund; die Sektion keine Meningitis; Thrombosirung einiger Rindenvenen. St. nimmt Toxinwirkung an; er will solche Fälle als Meningismus bezeichnen. L. Bruns (Hannover).

87. **Ueber das Verhalten der Patellarreflexe bei hohen Querschnittsmyelitiden**; von Dr. Rud. Balint. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 5 u. 6. p. 414. 1901.)

B. bringt zunächst zur Frage des Verhaltens der Patellarreflexe bei hohen Querschnittserkrankungen folgenden eigenen Fall. Transversale, wohl auf Syphilis beruhende Myelitis im 8. Dorsalsegmente. 4 Tage nach Einsetzen der Krankheit bei noch nicht voller Anästhesie im motorisch gelähmten Gebiete Fehlen aller Sehnen- und Hautreflexe. Am 18. Tage kehrten die Patellarreflexe zurück, waren sogar erhöht, die Anästhesie hatte zugenommen, der Nachweis der Patellarreflexe gelang dann 14 Tage lang. Vom 32. Tage bis zum Tode, der noch einen Monat später erfolgte, fehlten sie wieder, erst am 35. Tage war die Anästhesie total.

Anatomisch: totale Erweichung im dorsalen Rückenmarke, auf- und absteigende Degenerationen; von Interesse war, dass die aufsteigenden viel stärker vorgeschritten waren als die absteigenden. Am Lendenmarke Verdickung der Pia, strotzend mit Blut gefüllte Venen, Strangulation und Degeneration hinterer und auch Erkrankung vorderer Wurzeln.

B. geht dann erst auf die historische Entwickelung des sogen. Bastian'schen Gesetzes ein. Er sucht zunächst nachzuweisen, dass in den für die Bastian'sche Lehre beweiskräftigsten Fällen (als den beweiskräftigsten sieht er den des Ref. an) eine Läsion des spinalen Reflexbogens entweder nicht ausgeschlossen oder sogar direkt nachgewiesen sei. Ref. hat jedenfalls selber in seinem Falle die Läsionen am Lendenmarke, an den peripherischen Nerven und Muskeln hervorgehoben, hat sie aber für nicht genügend erklärt, um das dauernde Fehlen der Sehnenreflexe zu erklären. Uebrigens begeht B. den Irrthum, anzunehmen, dass in dem Falle des Ref. bei der ersten elektrischen Untersuchung noch kein Oedem bestanden habe, man also das Fehlen der faradischen Erregbarkeit nicht darauf zurückführen könne. Ref. hat aber 2mal im Status ausdrücklich hervorgehoben, dass die elektrische Untersuchung erst 8 Wochen nach der Verletzung stattgefunden habe, zu welcher Zeit auch Oedeme bestanden. In zweiter Linie führt B. dann die Fälle an, die beweisen sollen, dass auch bei totaler hoher Querläsion die Reflexe erhalten bleiben können; hier werden wieder eine Anzahl Fälle angeführt, die doch abgethan sein sollten; den in dieser Beziehung beweisenden Fall von Kausch hat B. wohl noch nicht gekannt. Drittens hebt er hervor, dass auch unvollständige Querläsionen die Reflexe aufheben könnten.

Aus allen diesen Umständen und mit besonderer Rücksicht auf seinen Fall schliesst B. Folgendes: Wenn bei hoher Quertrennung die Reflexe dauernd fehlen, wird es sich immer um eine Läsion im Reflexbogen, speciell an den Wurzeln des Lendenmarks handeln; diese kommen hier besonders leicht zu Stande, weil in diesen Fällen unterhalb der Läsion fast immer die Cerebrospinalflüssigkeit unter hohem Drucke sich befand, was ebenso wie bei Hirntumoren eine Schädigung der hinteren Wurzeln bedingen kann. B. hat diese in seinem Falle nachgewiesen. Aber er selbst glaubt nicht, dass die von ihm gefundenen Läsionen unter normalen Umständen im Stande sein würden, die Reflexe aufzuheben, namentlich aber nicht bei Unterbrechung der Pyramidenbahnen; *damit beurtheilt er also seine lumbalen Befunde ebenso wie der Referent.* Wohl aber waren sie dazu im Stande, wenn dazu noch eine Zerstörung der vom Kleinhirn herabsteigend Tonus erhaltenden Bahnen käme. Nähert sich damit B. nicht wieder sehr der Theorie Bastian's, bez. der van Gehuchten's und Marinesco's? Kann man dann nicht auch annehmen, dass unter Umständen auch die Unterbrechung der transversalen Fasern allein, ohne peripherische Verletzung genügt, um den dauernden Verlust der Patellarreflexe herbeizuführen, wenn man heute auch zugestehen muss, dass unter diesen Umständen das Westphal'sche Zeichen nicht immer vorhanden ist? L. Bruns (Hannover).

88. **Weitere Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des unteren Rückenmarksabschnittes**; von Dr. L. R. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 5 u. 6. p. 303. 1901.)

M. bringt zunächst den Sektionbefund eines von ihm früher schon mitgetheilten Falles von traumatischer Conusaffektion. Verletzung durch einen herabfallenden Balken in der Gegend des Kreuzes. Zunächst vollständige Lähmung der Arme und Beine, auch den Kopf konnte der Pat. nicht bewegen; diese Lähmung hielt wochenlang an, dann trat Besserung ein; schliesslich blieb dauernd folgendes Krankheitbild. Parese der Abduktoren, der Auswärtsroller der Hüfte und der Beuger des Knies und *Lähmung der Glutaei maximi und sämmtlicher den Fuss und die Zehen bewegender Muskeln.* Grobe fibrilläre und fascikuläre Zuckungen in beiden Quadricipites. Totale Gefühllosigkeit an den Füssen, an der äusseren und hinteren Seite des Unterschenkels, in der Mitte der Hinterseite des Oberschenkels, über den Nates, am Damme und am After, Verlust des Schmerz- und Temperaturgefühls an der Innenseite der Unterschenkel, am Scrotum und am Penis, hier wurden auch Berührungen dumpf empfunden. Sehnenreflexe am Beine erloschen, auch der Patellarreflex. Vollständige Lähmung von Blase und Mastdarm; Erektion, wenn auch mangelhaft, vorhanden; Ejakulation langsam; Pat. hat aber nach der Lähmung noch 2 Kinder erzeugt. Starkes Vorspringen

des Dornfortsatzes des 1. Lendenwirbels. Abmagerung der Glutäen; deutliches Vorspringen der Contouren der Wadenmuskulatur, die sich derb anfühlte.

Die Sektion ergab eine Compressionfraktur des 1. Lendenwirbels. *Vollständige Zertrümmerung* des Rückenmarks vom 4. Lenden- bis 4. Sacralsegmente. Im 3. Lendensegmente war die vordere Hälfte des Rückenmarks erhalten, die hintere zerstört. Sehr erheblich geschädigt war auch noch das 5. Sacralsegment, gut erhalten waren die beiden Coccygealsegmente. Sehr interessant war noch folgender Befund: Schon im fast vollständig zerstörten Sacralmarke fand sich in der Mitte des gliösen Narbengewebes ein Bündel von, wie M. annimmt und begründet, neugebildeten Nervenfasern; am 4. Lendensegmente lagen diese Fasern beiderseits frei neben dem Rückenmarksreste und standen in direkter Verbindung mit reichlichen normalen Wurzelfasern, die im 2. Lendensegmente die Burdach'schen Stränge ausfüllten. Es handelt sich also um neugebildete Wurzelfasern der untersten Rückenmarksantheile, die eine Verbindung mit dem Gehirne herstellen; die Wurzeln des Pferdeschweifes waren überall gut erhalten. Sehr auffällig war, dass z. B. die Wadenmuskulatur geradezu in ein Lipom umgewandelt war; auch in den Beugemuskeln der Unterschenkel fand sich reichlich Fett, ebenso auch in den Nervi ischiadici und peronaei, die durch Fetteinlagerung wesentlich verdickt waren.

Das Erhaltenbleiben der untersten Rückenmarksabschnitte, sowie die Thatsache, dass diese noch durch Neubildung von sensiblen Bahnen mit dem Gehirne in Verbindung standen, erklärt, dass in diesem Falle bei totaler Blasen- und Mastdarmlähmung Zeugungsfähigkeit bestand, ebenso auch die Thatsache, dass Scrotum und Penis nicht total gefühllos waren. Die erst bestehende Lähmung aller Rückenmarksegmente hatte M. durch eine Blutung in den Centralkanal erklärt; in der That fand sich dieser noch sehr erweitert und war von einer marklosen Gliazone umgeben. Die übrigen Symptome erklärt der Sektionbefund ohne Weiteres.

In einem 2., nur klinisch beobachteten Falle (Frau, Fall vom Heuboden auf die Tenne) blieben folgende Symptome zurück. Lähmung der Dorsalflektoren des Fusses und der Peronaei; Schwäche der Flexores cruris, der Abduktoren und Auswärtsroller der Hüfte; Freibleiben der Wadenmuskulatur, der Plantarflektoren und Beuger der Zehen. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen; eine partielle Anästhesie an der Aussenseite der Unterschenkel. M. schliesst aus diesem Falle, entgegen seiner früheren Ansicht, dass die Kerne der Dorsalflektoren wesentlich über den Plantarflektoren im Rückenmarke liegen müssten, dicht am Quadricepskerne. Diese Annahme ist richtig, aber dem Ref. ist es nicht ganz klar, wie das aus dem vorliegenden Falle geschlossen werden konnte, bei dem es sich nach eigener Annahme M.'s nur um eine partielle Läsion (Vorderhorn und Hinterhorn im 5. Lenden- und 1. Sacralsegmente handelte. Ich habe die frühere Angabe M.'s über die segmentäre Stellung der Dorsalflektoren des Fusses schon früher (Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Nr. 5. p. 187. 1901) bestritten. An dieser Stelle habe ich auch angeführt, dass es mir noch zweifelhaft sei, ob die Kerne der Unterschenkelbeuger, die jedenfalls nicht weit vom Quadricepskerne liegen, segmentär über oder unter dem Tibialis anticus liegen; nach neuen Untersuchungen glaube ich, wie auch M., dass sie etwas darunter liegen und die Glutäalmuskulatur wohl noch etwas tiefer. Das wäre auch in meiner neuesten Tabelle zu verbessern. Auch in diesem Falle nimmt M. einen Bruch des 1. Lendenwirbels an.

In einem 3. Falle fand man nach Fall vom Gerüst totale Lähmung der Füsse, Schwäche der Beuger der Unterschenkel und der Extensoren der Hüfte. Anästhesie, bez. partielle Anästhesie ungefähr wie im 1. Falle, Hyperästhesie im Gebiete des oberen Lendensegments. Patellarreflexe fehlten erst, kamen später wieder. *Unwillkürlich und unbewusst Entleerung des Urins im kräftigen Strahle in kurzen Zwischenzeiten;* Reflex des Sphincter ani erhalten. Aus dem letzteren Verhalten glaubt M. schliessen zu können, dass der untere Rückenmarksabschnitt erhalten ist; die reflektorische Blasenentleerung könnte auch auf dem Wege durch den Sympathicus ausgelöst werden.

Die Infraktion des 1. Lendenwirbels mit der Symptomengruppirung, wie in M.'s Fällen, ist bei Sturz auf das Gesäss nicht so selten.

L. Bruns (Hannover).

89. **Zur Pathologie der traumatischen Affektionen des unteren Rückenmarksabschnittes. Das Gebiet des Epiconus**; von Dr. L. Minor. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 5 u. 6. p. 331. 1901.)

M.'s Mittheilungen, die er durch 6 Krankengeschichten ohne pathologisch-anatomische Untersuchung illustrirt, beschäftigen sich mit einem Krankheitbilde, das sehr grosse, wenn auch nicht vollständige Aehnlichkeit mit dem der 1. und 3. Beobachtung von Müller hat. Es handelt sich um traumatische Läsionen des unteren Rückenmarksabschnittes, bez. seiner Wurzeln, die als dauernde Folgen totale Lähmungen im Gebiete des Nervus peronaeus — unter dieser Bezeichnung fasst M. den N. peronaeus und den tibialis zusammen — öfters auch Paresen in den Hüftstreckern und Kniebeugern hinterliessen; dabei waren, abgesehen von den ersten Tagen, Blasen- und Mastdarmfunktion intakt, die Kniereflexe erhalten und die Sensibilität — theilweise nur partiell — nur im Gebiete der NN. peronaei, bez. tibiales gestört. Es kann sich also nur um eine Läsion einzelner Caudawurzeln oder um eine auch auf dem Querschnitte partielle Läsion des Markes (wesentlich graue Substanz) gehandelt haben. M. verlegt in seinen Epikrisen

die Läsion in's 1. und 2. Sacralsegment, weil er speciell die Dorsalflektoren des Fusses segmentär zu tief annimmt; später nimmt er zwar noch eine Mitverletzung der ebenfalls vollständig zum Sacralplexus gehenden 5. Wurzel an; vielleicht [*Ref.*] kommt auch das 4. Lumbalsegment noch theilweise mit in Betracht; auch die 4. Lumbalwurzel entsendet ja noch einen Ausläufer zum Sacralplexus. M. möchte das in Betracht kommende Gebiet als Gebiet des Epiconus bezeichnen; er weist auch aus der Literatur nach, dass Verletzungen desselben mit den erwähnten Symptomen nicht selten sind.
L. Bruns (Hannover).

90. **Ueber die Erkrankungen des Conus medullaris und der Cauda equina**; von Dr. Theodor Schwartz. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 18. 1901.)

Schw. beschreibt einen Fall von wahrscheinlich syphilitischer Erkrankung der Wurzeln der Cauda equina und einen von Blutung in den Conus medullaris. Die Symptome waren so, dass sie diese Diagnosen gestatteten. Eingehend wird die Literatur über die Diagnose der Conus- und Caudaaffektionen besprochen. L. Bruns (Hannover).

91. **A case of amyotrophic lateral sclerosis in which degeneration was traced from the cerebral cortex to the muscles.** *With remarks on the extent of the cortical motor area in man;* by William G. Spiller. (Contributions from the William Pepper laboratory of clinical medecine. Philadelphia 1900. p. 63.)

Der Fall war klinisch sonst ein typischer von amyotrophischer Lateralsklerose — nur wurden Störungen von Seiten der Pupillenreaktion und Neuroretinitis beobachtet. Er zeichnet sich aus durch die genaue Untersuchung des motorischen Systems von den Wurzeln zur Hirnrinde. Bisher sind nur ganz wenige Fälle so untersucht. Die Degeneration der Pyramidenbahnen und der in Betracht kommenden Nervenkerne liessen sich auf der gesammten Strecke nachweisen; eine Pyramidenvorderstrangbahn fand sich nur rechts. Auch die Balkenfasern waren degenerirt. Die Pyramidenzellen der Hirnrinde in der motorischen Zone stark pigmentirt; hier ausgesprochener Markzerfall. Durch den Nachweis dieses konnte Sp. auch die genaue Ausdehnung der motorischen Hirnrindenregion feststellen und giebt davon eine Abbildung. L. Bruns (Hannover).

92. **Melanotic sarcoma of the spinal cord**; by J. Sailer. (Contributions from the William Pepper laboratory of clinical medecine. Philadelphia 1900. p. 129.)

Die Mittheilung von S. hat wesentlich nur pathologisch-anatomisches Interesse; die klinische Beobachtung ist eine sehr unvollkommene. Nach der Beschreibung handelt es sich um ein der Pia einseitig in der Höhe des Lendenmarkes aufsitzendes, Melanin enthaltendes Sarkom oder Endotheliom. Bisher sind nur metastatische und fast immer multiple melanotische Sarkome in den Häuten des Rückenmarkes gefunden worden; hier würde es sich um ein primäres und singuläres handeln. Die im Gebiete der Geschwulst liegenden Wurzeln waren normal; in das Mark war der Tumor nicht eingedrungen; auf- und absteigende Degenerationen fanden sich nicht. Dagegen soll durch Gliawucherung eine Hypertrophie des Markes, speciell im Lendenmarke, und auch eine ausserordentliche Vermehrung der Vorderhornganglienzellen eingetreten sein [? *Ref.*]. Letztere waren auch in ausgedehnter Weise erkrankt. L. Bruns (Hannover).

93. **A case of bullet wound in the spinal cord; operation three years later**; by J. Sailer. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 6. p. 327. June 1901.)

Schussverletzung des Rückenmarkes in der Höhe des 12. Dorsalwirbels. Zuerst totale Paraplegie der Beine. Später Rückgang der Symptome. Aus der Ausbreitung der Motilität- und Sensibilitätstörungen konnte man schliessen, dass rechts vom 3. Lumbalsegmente, links vom 4. Lumbalsegmente an das Rückenmark zerstört war; doch waren die unteren Sacralsegmente wohl erhalten. Die Operation wurde gemacht wegen sehr heftiger neuralgischer Schmerzen, die durch sie auch beseitigt wurden. Einige Zeit nach der Operation bestand für einige Tage das Symptom der Allochirie; Tastreize an der Innenseite des rechten Oberschenkels wurden links empfunden.
L. Bruns (Hannover).

94. **A case of glioma of the lower cervical region of the spinal cord producing a total transverse lesion in which there was spasticity of the lower limbs and persistence of the deep reflexes**; by W. H. Hudson. (Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 6. p. 648. June 1899.)

Der Fall bietet Interesse, weil bei einer klinisch sonst totalen Paraplegie die Reflexe von der Patellarsehne gesteigert waren und die Lähmung eine spastische blieb. Solche Fälle hat auch *Ref.* klinisch beobachtet. Es fand sich ein Glioma intramedullare, das im Halsmarke angeblich den Querschnitt total zerstört hatte, darunter auch Erweichung. Die Sektion war aber eine sehr unvollkommene; bei Gliomen können im Tumor sehr leicht noch funktionfähige Nervenfasern erhalten sein. L. Bruns (Hannover).

95. **Spinal fracture. Paraplegia**; by Rob. Abbe. (New York med. Record LVII. 9. p. 353. 1900.)

A. bespricht eine Anzahl von Verletzungen des oberen Halsmarkes, bei denen die Anästhesie nicht total war und die Sehnenreflexe nicht fehlten. In diesen Fällen kann eine mehr oder weniger grosse Besserung eintreten. Auch Spätoperationen können hier nützlich sein; sie können Druck auf die und Verklebungen der Häute beseitigen und damit Schmerzen, Muskelkrämpfe u. s. w., direkten Einfluss auf die Lähmungen hat die Operation wohl nicht. L. Bruns (Hannover).

96. **A case of fracture dislocation of the spine**; by A. W. Mackintosh. (Brit. med. Journ. May 5. 1900.)

M. berichtet über folgenden Fall. Ein Mann, 32 J. alt, erlitt durch einen Fall eine Depression der 11. Spina dorsalis mit Prominenz der 12. dorsalen und 1. lumbalen Spina. Complete Paraplegie der Beine in schlaffer Art mit Verlust aller Reflexe. Verlust der Sensibilität in allen Formen an den Beinen und am unteren Rumpfe und bis zur Höhe des Nabels, links $2^1/_2$ Zoll darunter; dabei ging die Zone totaler Anästhesie nicht so hoch hinauf,

wie die der Thermanästhesie und Analgesie und die Grenzen für letztere waren schärfer; an der oberen Grenze war die Anästhesie beiderseits uncomplet. Obstipation und Incontinentia alvi; intermittirende reflektorische unvollkommene Entleerung der Blase. Schwund und Verlust der elektrischen Erregbarkeit in den Beinmuskeln. Cystitis, schliesslich Abtropfen des Urines. Decubitus. Die *Sektion* ergab, dass der 11. Wirbelkörper nach vorn dislocirt und der 12. gebrochen war; zwischen beiden Körpern war das Mark total zerrissen; die ersten 3 oder 4 Lumbalsegmente waren auch zerstört; auch das Sacralmark noch stark geschädigt; beide 12. Dorsalwurzeln waren neben dem Marke zerstört; die 11. nur rechts durch einen Callus im Intravertebralloche.

Das Interesse des Falles liegt darin, dass bei der Höhe der Läsion und reiner Markzerstörung in dieser Höhe die Anästhesie nur bis in die Inguinalfalte oder auch etwas tiefer hätte gehen dürfen, da das höchste zerstörte Segment dann das 1. lumbale war. Man musste, da hier die Anästhesie weiter nach oben ging, also entweder noch eine Läsion intravertebraler Wurzeln annehmen, die nicht immer eintritt, oder eine solche des Markes über der Läsion der Wirbel. In diesem Falle wurde irrthümlich das Letztere angenommen, da alle Reizsymptome fehlten. In diesem Falle musste die Gegend des Nabels noch in's Gebiet der 11. Wurzel fallen, das ist ziemlich tief. Die Wurzelläsion machte z. Th. nur partielle Anästhesie und war scharf abgegrenzt, was von einigen Autoren (Bramwell, Head) als charakteristisch für Markläsionen angesehen wird. Dass das Mark weit nach unten von der Wirbelläsion direkt noch geschädigt war, lehrte die starke Muskelatrophie der Beine; aus dem Fehlen der Sehnenreflexe war es nicht zu schliessen.

L. Bruns (Hannover).

97. **Etude sur la localisation des symptomes de la chorée de Sydenham**; par G. Oddo. (Revue de Méd. XXI. 1. 2. p. 27. 138. 1901.)

Eine sehr fleissige Arbeit mit einer Anzahl von interessanten Resultaten; nur hätte sie kürzer sein können. O. beschäftigt sich vor Allem mit der Lokalisation der einzelnen Symptome der Chorea und ihrem Verhältnisse zu einander, so der Krämpfe, Paresen, Gefühlstörungen und der Sehnenreflexe. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die Halbseitigkeit ist die fast absolute Regel bei der Lokalisation der choreatischen Bewegungen, aber sie zeigt verschiedene Combinationen. Namentlich beginnt die Chorea fast immer auf einer Seite; zweifelhaft, ob öfter am Arme, Gesicht oder Beine. Später überwiegen doch meist die Zuckungen auf einer Seite, und zwar auf der, wo sie begonnen haben. Von Beginn an doppelseitige Zuckungen kommen nur in den schweren Fällen vor. Auf der Höhe der Entwickelung giebt es reine Hemichorea, beiderseitige Zuckungen mit Ueberwiegen einer Seite und beiderseitig symmetrische Zuckungen. Die Hemichorea im strengen Sinne ist selten; meist findet man einige Zuckungen auch noch auf der anderen Seite; am gewöhnlichsten sind doppelseitige Zuckungen mit Ueberwiegen einer Seite. Dieses Ueberwiegen findet meist auf der gleichen Seite auch bei Rückfällen und Verschlimmerungen der Krämpfe statt; doch kommt hier auch ein Wechsel der Seiten vor. Der symmetrischen Ausbreitung auf beiden Seiten kann eine Periode mit halbseitigem Ueberwiegen vorausgehen oder ihr folgen. Sehr selten sind monoplegische Krämpfe oder unregelmässige Form: ein Arm, das anderseitige Bein. Doppeltseitige Chorea ist immer eigentlich eine doppelte halbseitige.

Muskelparesen sind fast immer bei Chorea vorhanden; stärkere Lähmungen sind seltener; sie können die Zuckungen zum Aufhören bringen und dann kann die Diagnose schwierig sein; eine halbseitige schlaffe Lähmung bei Kindern im Alter von 7—12 Jahren sollte immer an Chorea denken lassen. Die Lähmungen, die Ref. sah, waren meist am Schlusse der Krämpfe vorhanden; vor Allem waren öfters die den Kopf bewegenden Muskeln ergriffen: die Lähmungen haben dieselben Anordnungen wie die Krämpfe und finden sich allein oder besonders stark in den Theilen, die stark gezuckt haben. Es kommen Hemiplegie, Vorwiegen der Schwäche auf einer Seite, allgemeine Muskelschwäche oder selten Paraplegie vor. Bei Zunahme der Krämpfe steigt auch meist die Schwäche.

Dieselben engen Beziehungen wie die Paresen haben auch Schmerzen zu den Krämpfen, wenigstens diejenigen, die direkt von der Chorea abhängen: Algésies juxtachorèiques. Es handelt sich um Muskel- und Gelenkschmerzen, die direkt Folge der Krämpfe sind. Eigentliche Arthritisschmerzen sind natürlich von den Krämpfen unabhängig.

Die Sehnenreflexe können bei Chorea normal sein; sie können abgeschwächt sein oder sie können fehlen. Letzteres soll nach O. sehr oft der Fall sein, in 75 von 112 Fällen, wie auch andere Autoren meinen; Ref. muss sagen, dass er sich keines Falles mit fehlendem Sehnenreflexe erinnert; vor Allem kann er das sicher sagen von den klinisch beobachteten Fällen, die doch gerade die schweren sind. Bei der Annahme der Erhöhung der Patellareflexe warnt O. vor Verwechselungen mit eigentlich choreatischen Zuckungen, die er paradoxe Reflexe nennt; dieser Name ist von Benedikt schon für andere Anomalien des Patellareflexes vorweggenommen; auch kann eine solche Verwechselung kaum vorkommen. Die Anomalien der Sehnenreflexe richten sich in ihrer Lokalisation nicht so streng nach der Lokalisation der Zuckungen; es kommen doppeltseitige Anomalien der Sehnenreflexe auch bei einseitigen oder vorwiegend einseitigen Zuckungen vor; aber doch einseitige Sehnenreflexanomalien *nie* bei doppelseitigen Zuckungen. Sind die Sehnenreflexstörungen einseitig, so finden sie sich auf der stärker krampfenden Seite. Normale Sehnenreflexe sollen sich meist nur bei leichten allgemeinen oder einseitigen Krämpfen finden auf der Seite, wo Zuckungen fehlen oder

gering sind. Im Uebrigen kommen alle Variationen vor; doppelseitig normal, gesteigert, herabgesetzt und fehlend; einseitig normal und auf der anderen Seite gesteigert oder fehlend; sehr selten auf der einen Seite Erhöhung, auf den anderen Seiten Fehlen oder Verminderung. L. Bruns (Hannover).

98. **Studio clinico ed anatomo-patologico di un caso di chorea minor**; pel Dott. V. Scarpini. (Rif. med. XVII. 201. 1901.)

Es handelte sich um einen schweren Fall von Chorea bei einem 13jähr. Mädchen, das hereditär nicht belastet und vorher gesund gewesen war bis auf eine zweifelhafte rheumatische Erkrankung. Bald nach der Aufnahme des Kindes in das Krankenhaus stellten sich schwere Convulsionen und psychische Störungen ein, weiterhin hallucinatorische Delirien, Fieber, Koma, Tod nach wenigen Tagen.

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes, post mortem ausgeführt, hatte ein negatives Ergebniss. Bei der *Sektion* fand sich eine leichte endokarditische Auflagerung am Aortenostium. Leichte Congestion der Hirnsubstanz und der Pia. Diffuse Chromatolyse der nervösen Elemente in der Grosshirn- und Kleinhirnrinde.

S. ist der Ansicht, dass es sich hier um eine besondere, noch nicht bekannte Krankheit gehandelt habe, deren Symptomencomplex nur Aehnlichkeit mit dem der Chorea habe. Wahrscheinlich sei es, trotz des negativen Blutbefundes, eine Infektionkrankheit, woraus sich das Fieber, der endokarditische Process, die Delirien u. s. w. erklären liessen. Es lag hier eine Chorea-Erkrankung vor, für die die gewöhnlichen ätiologischen Momente nicht in Frage kommen [?]. Sobotta (Berlin).

99. **Beitrag zur Prognose der Gehirnkrankheiten im Kindesalter**; von Prof. H. Oppenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 12. 13. 1901.)

O. hat im Laufe des letzten Decennium bei 6 Kindern im Alter von 8—13 Jahren ein Hirnleiden beobachtet, das so sehr an das Symptomenbild eines Tumor der motorischen Zone erinnerte, dass diese Diagnose gestellt und in einem Theile der Fälle auch ein operativer Eingriff in's Auge gefasst wurde. Das Ueberraschende war aber, dass in allen diesen Fällen theils spontan, theils unter einer Jod- oder Brom-Jodbehandlung völlige und definitive Heilung erfolgte. Der Fortbestand der letzteren konnte noch nach Jahren nachgewiesen werden. In jedem dieser Fälle bestand Jackson'sche Epilepsie mit Monoplegie; daneben waren vorhanden: motorische Aphasie, Gefühlstörungen, ferner immer Kopfschmerz, meist auch Erbrechen. In 4 von den 6 Fällen bestand Neuritis N. optici, theils in typischer Entwickelung, theils in der ersten Entwickelung, bald auf beiden Seiten, bald nur auf der dem Sitze des Leidens entsprechenden Seite. Temperatursteigerung hat bei keinem der Kranken bestanden. Die epileptiformen Anfälle hinterliessen zunächst vorübergehende Monoplegie, seltener Hemiplegie; während diese Lähmung später dauernd wurde. Mehrmals fand O. leichte percutorische Empfindlichkeit des Schädels. Bei keinem der Patienten bestanden Zeichen oder Anhaltepunkte für Lues congenita oder acquisita.

Mit der Annahme einer akuten, nicht eiterigen Encephalitis, die ja auch als eine durchaus heilbare Krankheit bekannt ist, liessen sich die protrahirte, fieberlose Entwickelung und der chronische Verlauf nicht in Einklang bringen. O. hält es für das Wahrscheinlichste, dass es sich um die lokale Meningoencephalitis tuberculosa, die „Meningite en plaque tuberculeuse“ der französischen Autoren handelte. Dafür, dass diese Form auch als einzige Aeusserung der tuberkulösen Infektion vorkommt, und besonders im Kindesalter einer spontanen Rückbildung fähig ist, sprechen Beobachtungen der französischen Aerzte.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

100. **Ueber familiäre Erkrankungen des Nervensystems**; von J. Bäumlin in Basel. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 265. 1901.)

Die sorgfältigen und ausführlich mitgetheilten Beobachtungen B.'s beziehen sich auf 3 Krankheitgruppen: Die Friedreich'sche Ataxie, die Hérédo-ataxie cérébelleuse Pierre Marie's und die Westphal-Strümpell'sche Neurose (Pseudosklerose). Wir geben die summarischen Befunde wieder und verweisen bezüglich der sorgfältigen Analyse der Symptome und der ausführlichen Würdigung der Literatur auf das Original.

Beobachtungen: I. Friedreich'sche Ataxie. Zwei Brüder E. Beginn der Erkrankung zwischen dem 5. und 11. Lebensjahre mit Unsicherheit in den Beinen, die späterhin auf die Arme übergreift. In der Folge starke Ataxie aller Glieder. Schwankender Gang, dem eines Betrunkenen nicht unähnlich. Nystagmus horizontalis an beiden Augen. Strabismus convergens. Pupillenreaktion und Nervus opticus intakt. Vorübergehende Diplopie beim einen, Schwindelanfälle beim anderen. Intelligenz nicht ganz normal. Sprache eigenthümlich eintönig, häsitirend, in hoher Stimmlage mit grosser Neigung, in Fistelstimme überzuschlagen. Kyphose. Romberg'sches Phänomen. Kurzer Hohlfuss in Equino-Varusstellung. Hyperextension der grossen Zehen. Fehlen des Kniephänomens. Erloschensein der übrigen Sehnen- und Periostreflexe. Wechselndes Verhalten der Hautreflexe. Parese der Beine beim jüngeren, Paralyse beim älteren Patienten. Sensibilität normal beim ersteren, etwas gestört beim letzteren. Wadenkrämpfe. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen.

Starke *choreiforme* Bewegungen beim einen, *Atrophie* und *Pseudohypertrophie* der Muskulatur an den Armen, ohne Entartungsreaktion, beim anderen.

Familienanamnese: Eltern blutsverwandt (Geschwisterkinder), Vater Potator. Von den Geschwistern ein Bruder mit $1^1/_2$ Jahren gestorben, 3 Schwestern (davon eine mit 20 Jahren gestorben) frei von Nervenkrankheiten.

II. Hérédo-ataxie cérébelleuse (Pierre Marie). Geschwister H. Beginn der Erkrankung beim Knaben in früher Jugend, beim Mädchen im 15. Lebensjahre mit Unsicherheit anfangs der Beine, später auch in geringem Grade der Hände. Schmerzen im Kreuz. Strabismus convergens. Opticusatrophie. Intelligenz und psychisches Verhalten normal. Sensibilität leicht gestört. Gang dem eines Berauschten nicht unähnlich beim Knaben, ataktisch, stampfend beim Mädchen. Patella- und übrige

Sehnenreflexe gesteigert. Hautreflexe vorhanden. Blasen- und Mastdarmfunktion ohne Störung.

Familienanamnese: Keine Nerven- und Geisteskrankheiten. Eltern in der 4. Linie verwandt. 3 ältere Geschwister gesund.

III. Westphal-Strümpell'sche Neurose. 4 Schwestern Sch. Beginn der Erkrankung im 3. bis 4. Lebensjahre mit Schwäche und Unsicherheit der Beine. Häufiges Hinstürzen. Muskelunruhe. Intentionzittern und oscillatorisches Zittern. Nystagmus. Vorübergehender Strabismus. Gesteigerte Sehnenreflexe. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen, keine Lähmungen. Geistige Schwäche und psychische Reizbarkeit. Sub finem vitae epileptiforme Anfälle, gesteigert bis zum Status epilepticus. Tod in diesen Anfällen. Obduktion in einem Falle; Befund negativ, mit Ausnahme einer Leptomeningitis chronica praecipue spinalis.

Familienanamnese: Der Vater „zittert" seit seinem 14. Lebensjahre an Armen und Händen, besonders intensiv beim Schreiben. Sonst keine Belastung.

Als wichtigste Ergebnisse seiner Arbeit stellt B. 3 Sätze auf: 1) Im Verlaufe der typischen Fälle von Friedreich'scher Krankheit kommen neben den klassischen Symptomen auch Sensibilitätstörungen, Atrophie und Pseudohypertrophie der Muskulatur vor. 2) Der von Pierre Marie als Hérédo-ataxie cérébelleuse aufgestellte Typus, das spastische Gegenstück zur Friedreich'schen Krankheit wird sowohl wegen des klinischen Bildes, als wegen des pathologisch-anatomischen Befundes am besten mit der letzteren zusammen zu einer nosologischen Einheit, *der hereditären* Ataxie gerechnet. 3) Die Westphal-Strümpell'sche Neurose, die vorläufig noch als Pseudosklerose zu bezeichnen ist und hauptsächlich durch motorische Reizerscheinungen charakterisirt wird, kann hereditär familiär auftreten. Heinrich Embden (Hamburg).

101. **Le paralisi nel decorso della pertosse**; pel Dott. R. Simonini. (Rif. med. XVII. 261. 262. 1901.)

S. hat zweimal Gehirnerkrankung bei Keuchhusten gesehen: ein 6jähr. Knabe bekam nach einem starken Hustenanfalle einen apoplektischen Anfall, der eine Hemiplegie hinterliess; ein 6jähr. Mädchen wurde unter gleichen Umständen komatös und starb dann mit bulbären Symptomen; die *Sektion* ergab Blutungen der Oblongata.

S. erwähnt auch eine Beobachtung von Luisada: spinale Paraparese bei einem 5jähr. Mädchen mit rascher Heilung. Möbius.

102. **Ueber zwei Fälle von Hemiatrophia facialis progressiva und deren kosmetische Behandlung**; von Dr. Aug. Luxenburger. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 36. 1901.)

L. hat in 2 Fällen von Gesichtschwund recht gute Erfolge dadurch erzielt, dass er unter Klaussner's Leitung Vaselin unter die Haut spritzte und so die Einsenkungen ausglich. Er spritzte je $^1/_4$—$^1/_2$ ccm ein, so entstand ein kleiner Hügel, der durch Massiren in geeignete Form gebracht wurde. Stärkere Beschwerden entstanden nicht. Das Weitere muss abgewartet werden. Möbius.

103. **Ueber transitorische postepileptische Geistesstörungen**; von Dr. Kellner. (Allgem. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 863. 1901.)

K. hat in der Hamburger Anstalt für Epileptische unter 137 Kranken 13 geistig annähernd Normale, 26 Schwachsinnige, 49 Blödsinnige, 49 in hohem Grade Blödsinnige (oft ohne Sprache, stuporös dahinlebend) gefunden. Von den 13 Normalen zeigten 11 geistige Störungen nach dem Anfalle (milde Formen, Verwirrtheit, ängstliches Umherirren, nur 1mal Delirien mit Widersetzlichkeit); von den 26 Schwachsinnigen beobachtete man bei 21 ähnliche Zustände, aber 5mal Delirien mit Widersetzlichkeit; von den 49 Blödsinnigen hatten 37 allerhand Seelenstörungen nach dem Anfalle, bei ihnen aber kamen Widersetzlichkeit und Gewaltthätigkeit, ja Tobsucht ziemlich oft vor; ähnlich waren die Verhältnisse in der 4. Gruppe, nur war hier der Stupor oft so gross, dass eine etwaige Zunahme kaum zu bemerken war.

Bemerkenswerth sind einige Beobachtungen von retroaktiver Amnesie. Eine Kranke hatte nach dem Anfalle die letzten 10—15 Jahre vergessen und lebte für 2—3 Tage in ihrer Jugend. Ein 30jähr. Mädchen, das mit 20 Jahren vom eigenen Vater verführt worden war, fiel nach dem Anfalle in die Angst zurück, die es nach dem strafbaren Verkehre durchgemacht hatte. Merkwürdig sind auch einige anscheinende Besserungen durch den Anfall: einmal Aufhören der Kleptomanie (ohne Dämmerzustand), einmal Aufhören der Widersetzlichkeit; in beiden Fällen handelte es sich vielleicht um Amnesie. In 2 anderen Fällen kehrte die Sprache nach dem Anfalle für 24 Stunden zurück, bez. hörte das mürrische Wesen auf.

Die schlimmste Form der Epilepsie beobachtete K. bei einem 18jähr., seit der Kindheit Leidenden: einen Status epilepticus, der mit kurzen Unterbrechungen 6 Monate dauerte. In hohem Grade gemeingefährlich endlich war nur 1 Patient, ein 30jähr. Imbeciller, bei dem ohne Vorboten Tobsucht als Aequivalent auftrat und der dann mit grosser Kraft und Gewandtheit das Erreichbare zu zerstören suchte. Möbius.

104. **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der postinfektiösen und Intoxikationspsychosen**; von Prof. O. Binswanger und Dr. H. Berger in Jena. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIV. 1. p. 107. 1901.)

Die Vff. halten eine principielle Scheidung der Erschöpfung-, Infektion- und Intoxikationpsychosen auf Grund des pathologisch-histologischen Befundes in 2 Fällen für nicht durchführbar. So verschiedenartig auch die Ursache der Krankheit sein könne, so gleichartig müsse doch die Einwirkung der schädigenden Stoffe auf die Nervensubstanz sein. Ausser den selbst beobachteten Fällen führen die Vff. noch 3 Beobachtungen an psychopathisch nicht Belasteten an, bei denen ein

ursächlicher Zusammenhang zwischen der Infektion (Angina, Gelenkrheumatismus, Borna'scher Krankheit) und der Psychose (Delirium) unverkennbar war. In Fall 1 trat Ausgang in Defekt ein, in 2 und 3 Heilung. In den oben schon erwähnten Fällen, wo es sich um Varicellen und Influenza handelte, mit daran sich anschliessender akut deliröser Erregung, ergab eine mikroskopische Untersuchung folgenden auffällig übereinstimmenden Befund: Ausgedehnte Zellendegeneration im Rückenmarke, besonders im Lendenmarke und an den verschiedensten Stellen der Grosshirnrinde, die aus rein äusserlichen Gründen an den grossen Vorderhornzellen und den sogenannten Betz'schen Riesenpyramidenzellen am leichtesten wahrgenommen werden konnte. Beide Male bestanden im Gehirn und Rückenmarke eine akute Degeneration markhaltiger Nervenfasern, ferner Emigration von Leukocyten und Hyperämie. Die Gliakerne zeigten keine aktiven Vorgänge, ebenso fehlten solche an den Gefässkernen. Fernerhin war durch das Flemming'sche Osmiumsäuregemisch nachweisbar die Bildung von Fettkörnchenzellen aus den zerfallenen Myelinscheiden. Die Vff. kommen auf Grund dieses Befundes zur Diagnose: „Encephalomyelitis acuta".

Zum Schluss wird noch darauf aufmerksam gemacht, dass ein negativer bakteriologischer Befund bei solchen im Laufe von Infektionkrankheiten auftretenden Psychosen nicht gegen einen Zusammenhang der beiden Processe spreche, da, wie auch experimentell erwiesen, die Krankheiterreger bereits aus der Blutbahn, bez. den Geweben verschwunden sein können, während die Toxine, d. h. die Stoffwechselprodukte, noch einen nachhaltigen Einfluss auf die nervösen Elemente auszuüben im Stande sind. Graduelle Unterschiede und gewisse Verlaufseigenthümlichkeiten seien bei der verschiedenen Virulenz der Infektionerreger, dem jeweiligen Zustand des inficirten Organismus und anderen Momenten nicht ausgeschlossen. Im Princip halten aber die Vff. nach allem diesem an der infektiösen Pathogenese des Delirium acutum fest.

Cappes (Münster i. W.).

105. **Beitrag zur Kenntniss des inducirten Irreseins und des Querulantenwahns**; von Dr. Ernst Meyer. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIV. 1. p. 181. 1901.)

M. hebt zunächst das Verdienst Schönfeldt's hervor, die Grenzen des inducirten, d. h. des auf psychischer Ansteckung beruhenden Irreseins enger gesteckt zu haben. Schönfeldt verlangt für die Diagnose: „Inducirtes Irresein", dass die Psychose des ersten Kranken thatsächlich die specifische Ursache der Erkrankung des zweiten sei, sowie dass der sekundär Erkrankte das gleiche Krankheitbild wie der zuerst Erkrankte auch nach Trennung von diesem behalte und in typischer Weise weiter entwickle.

I. Ehepaar Ep. 1) Friedrich Ep., Arbeiter; 65 Jahre alt, Tabiker. 2) Caroline Ep., 40 Jahre alt, Lues cerebri. Der Mann zeigte geringe erbliche Belastung. Syphilitische Infektion durch die Frau? Seit 1879 führte er im Anschluss an seine Dienstentlassung fortwährend Beschwerden gegen die verschiedensten Behörden, die überall als unbegründet abgewiesen wurden und wiederholt zu seiner Bestrafung wegen Beleidigung und zu Internirung zwecks Beobachtung seines Geisteszustandes im Irrenhause führten. Seit 1891 war er verheirathet mit Caroline, einer früheren Puella publica. In den 70er Jahren syphilitisch inficirt, war sie schon früher sehr streitsüchtig gewesen und wiederholt als Dirne und wegen sonstiger Vergehen bestraft. Seit der Verheirathung brachten Mann und Frau zusammen unausgesetzt, aber ohne Erfolg Beschwerden vor, die immer wieder an die vermeintliche ungerechte Dienstentlassung des Mannes im Jahre 1879 anknüpften. Besonders seit 1892—1893 war die Frau der treibende Theil. Bei beiden Eheleuten traten folgende Erscheinungen in den Vordergrund:

Krankhafte, einseitige Betonung des persönlichen Interesses, verbunden mit Unbelehrbarkeit, daran anknüpfend die eigenartigen Beziehungsideen der Verfolgung und der Grösse, mangelnde Reproduktiontreue und gesteigerte gemüthliche Erregbarkeit. Der Inhalt der Wahnideen war bei beiden der gleiche.

Weiter fand man bei beiden reflektorische Pupillenstarre, Fehlen des Kniephänomens und Romberg's Zeichen.

Bei der Ehefrau fanden sich Symptome, die mit Sicherheit auf multiple Lues cerebri schliessen liessen. Diese Lues cerebri hat das Gehirn der Frau invalide gemacht und darum haben die Wahnideen ihres paranoischen Ehemannes in ihrem zur psychischen Ansteckung disponirten Gehirn schnell Wurzel fassen können.

II. Aelteres Ehepaar. Beide schon frühzeitig religiös überspannt. Von Trauma, Potus, Lues nichts bekannt. Bei beiden bildete sich im Laufe der Zeit ein ausgebreitetes System von Verfolgungs- und Grössenideen aus, die im Wesentlichen identisch und vornehmlich religiösen Inhaltes waren. Auf Grundlage dieser religiösen Wahnideen entwickelte sich im Anschluss an den Verlust des Besitzthums eine stets wachsende Beschwerdesucht, die die Kr. in häufigen Conflikt mit der Gesellschaft und den Behörden brachte. In diesem Falle war das inducirte Irresein von der Frau auf den Mann übertragen worden.

III. Bruderpaar. Landleute im Alter von 27 und 30 Jahren. Keine nachweisbare Belastung. Seit Frühjahr 1896 traten bei dem jüngeren Bruder in allmählich zunehmender Stärke Nachts Sinnestäuschungen auf. Er hörte allerlei Stimmen und Geräusche wie von Heuschrecken und Bienen. Zugleich hatte er Hitze, bez. Kältegefühl im Körper, Zuckungen, ängstliche Stimmung, Schlaflosigkeit. Seit 1899 Geruchs- und Geschmackshallucinationen; er glaubte an die Einwirkung einer finsteren Macht, die früher ein Pferd besessen habe und nun auf ihn übergegangen sei.

Der ältere Bruder gab an, der jüngere habe ihm des Oefteren von seinen Sinnestäuschungen erzählt, seitdem habe er sie wie sein Bruder, aber nur, wenn dieser ihn darauf aufmerksam gemacht hatte. Auch habe er ängstliche Gefühle und die Idee des Bruders von der finsteren Macht angenommen. Er halte es nicht für krankhaft, dafür habe er es zu gut gehört. Die Brüder schliefen eine Zeit lang in demselben Bett. Wenn sie getrennt schliefen, wollte der ältere Bruder die Erscheinungen nicht gehabt haben. M. erklärt nun die Entstehung der Sinnestäuschungen bei dem älteren Bruder so: Durch die häufigen Klagen des jüngeren Bruders über die quälenden Hallucinationen war bei dem älteren, der von der Realität der Wahrnehmungen seines Bruders überzeugt war, eine gewisse Unruhe und erwartungsvolle Spannung eingetreten. Wurde nun der Pat. durch das ängstliche Rufen des aufgeregten Bruders erweckt, so trat auch bei

ihm ängstliche Erregung ein und die erwartungsvolle Spannung war auf's Höchste gesteigert; alle Sinnescentren waren überreizt und krankhaft geschärft. M. erscheint es darum berechtigt, auch hier bei dem älteren Bruder eine Psychose, eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit in Form des inducirten Irreseins anzunehmen, wenn auch angenommen werden könne, dass sie nur vorübergehend sei und nach längerer Trennung der Brüder bei dem älteren schwinden werde.

Cappes (Münster i. W.).

106. **Zur Klinik der Puerperalpsychosen**; von Dr. E. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 31. 1901.)

In den Jahren 1894—1901 wurden in der Tübinger psychiatrischen Klinik 51 Frauen aufgenommen, die im Wochenbette oder in der Laktation erkrankt waren. Dies entspricht einem Procentsatz von 4.5%. Hierbei sind aber nur Krankheiten mitgerechnet, die in einem *direkten* Zusammenhang mit dem Puerperium oder der Laktation standen. Unter diesen 51 Psychosen waren 11 Fälle einfacher Melancholie, 4 periodischer Melancholie, 3 cirkulärer Psychosen, 5 Fälle von Paranoia, 9 von akuter Verwirrtheit, 14 von Katatonie, 2 von Hebephrenie, 2 epileptische Psychosen und 1 hysterische. Bemerkenswerth war die Häufigkeit der Katatonie und Hebephrenie; Fälle von manisch-depressivem Irresein kamen nur selten vor. In 10 von 14 Fällen war der Ausgang ungünstig. Auch in Tübingen konnte man keine specifische puerperale Psychose feststellen, kein Krankheitbild, das nicht auch bei anderer Aetiologie vorkäme. Aus diesem Grunde kann M. sich nicht befreunden mit der Eintheilung von Olshausen in Infektion-, idiopathische und Intoxikation-Psychosen. Auch die Prognose unterscheidet sich in nichts von der sonst gültigen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

VI. Innere Medicin.

107. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.** (Vgl. Jahrbb. CCLXIX. p. 30.)

I. Speiseröhre.

1) *Sur un cas de malformation congénitale de l'oesophage; séparation avec égartement des deux segments; communication du segment inférieur à plein canal avec la trachée;* par E. Weill et M. Péhu. (Lyon méd. XCVI. 9. p. 313. Mars 3. 1901.)

2) *Idiopathic hypertrophy of the oesophagus;* by H. D. Rolleston. (Transact. of the pathol. Soc. of London 1899. p. 69.)

3) *Fusiform dilatation of the oesophagus;* by W. S. Lazarus-Barlow. (Ibidem p. 71.)

4) *I. Tuberculosis of the larynx with cancer of the oesophagus. II. Cancer of the oesophagus with perforation of the trachea. III. Diffuse (congenital?) dilatation of the oesophagus. IV. Tuberculosis and abscess of the oesophagus;* by Richard Mills Pearce. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 272. Oct. 1901.)

5) *Myoma of the oesophagus;* by H. D. Rolleston. (Ibidem p. 73.)

6) *Spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre in Folge von Pylorusstenose;* von Dr. P. Szygan. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 81. 1901.)

7) *Dysphagie durch Oesophagus-Dilatation als Folge eines Carcinoma ventriculi bei offener Kardia;* von Dr. Fr. Frisch. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 56. 1901.)

8) *Weiterer Beitrag zur Kenntniss der gutartigen, unter dem Bilde der Stenose verlaufenden Erkrankungen des Oesophagus;* von R. Schütz in Wiesbaden. (Münchener med. Wchnschr. XLVIII. 15. 1901.)

9) *Idiopathic dilatation of the oesophagus;* by James Swain. (Brit. med. Journ. Nov. 16. 1901.)

10) *Demonstration eines Präparates „von sogenannter idiopathischer Oesophagusdilatation" („sackförmige Speiseröhrenerweiterung ohne anatomische Stenose");* von Dr. H. Strauss. (Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 533.)

11) *Ueber idiopathische Oesophagusdilatation;* von Prof. Max Einhorn. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 4 u. 5. p. 356. 1901.)

12) *Technik und Klinik der Oesophagoskopie;* von Dr. Georg Gottstein. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VIII. 1 u. 2. p. 57. 4 u. 5. p. 511. 1901.)

13) *Beitrag zur Diagnose und Therapie der Divertikel der Speiseröhre;* von Dr. Karl Mayr und Dr. Adolf Dehler. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 37. 1901.)

14) *Ueber die Beziehung vom Oesophagusdivertikel zu Empyem und Lungenbrand;* von Dr. Hugo Stark. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

15) *Zur Diagnose der pharyngo-oesophagealen Pulsionsdivertikel;* von Dr. H. Schmilinsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 53. 1901)

16) *Zur Diagnose der tiefsitzenden Oesophagusdivertikel;* von Dr. Walter Zweig. (Ebenda.)

17) *Künstliches Gebiss im Oesophagus;* von Dr. Batsch in Grossenhain. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 33. 1901.)

18) *Ein schwieriger ösophagoskopischer Fall;* von Prof. Gustav Killian in Freiburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 51. 1901.)

19) *A case of foreign body in the oesophagus;* by Russel S. Fowler. (New York med. News LXXIX. 11; Sept. 4. 1901.)

20) *Corps étrangers de l'oesophage;* par Bourneville, Laurens et Dionis du Séjour. (Progrès méd. 3. S. XIII. 26; Juin 20. 1901.)

21) *Un caso di paralisi dei ricorrenti da stenosi esofagea cicatriziale;* del Dott. Ugo Benenati. (Rif. med. XVII. 226. 227. 1901.)

22) *Traumatic stricture of the oesophagus;* by F. E. Bunts. (New York med. News LXXIX. 21; Nov. 23. 1901.)

23) *Ulceration of the oesophagus and stomach due to swalloving strong hydrochloric acid;* by C. B. Keetley. (Lancet Nov. 16. 1901.)

Die ersten Mittheilungen sind rein casuistischer Natur.

In dem Falle von Rolleston (2) fand sich bei einem 59jähr. Manne zufällig eine reine *Hypertrophie der Oesophaguswand.* Die Speisen mussten wohl an der Kardia ein Hinderniss gefunden haben. Der hypertrophische Oesophagus hatte dieses Hinderniss zu überwinden vermocht und der Kr. war gestorben, ehe diese Compensation versagt hatte.

Unklare *Speiseröhrenerweiterungen* sind wiederholt beschrieben worden. Lazarus-Barlow (3) führt ein neues Beispiel an. Czygan (6) berichtet eingehend über einen Kr., bei dem er sich die Sache so denkt: Magengeschwür, Pylorusverengerung, keine Magenerweiterung („weil der Magen durch Adhäsionen in seiner

Lage fixirt ist“ [!]), Kardiaerschlaffung, Oesophagusdilatation. Keine Sektion. In dem Falle von Frisch (7) war der Oesophagus erweitert, obwohl die Kardia frei war, der Magen war aber durch einen Scirrhus in eine starre, fast unbewegliche Höhle verwandelt, die, noch durch die vorspringende Geschwulst eingeengt, kaum 100 ccm fassen konnte. Fr. erklärt trotzdem die Oesophagusdilatation durch „reflektorische Krampfzustände“. Schütz (8) führt ein neues Beispiel (vgl. unsere vorige Zusammenstellung) dafür an, dass eine an sich gutartige Erschlaffung, Erweiterung des Oesophagus, namentlich seines unteren Theiles, die bedenklichsten Stenoseerscheinungen machen kann.

Strauss (10) legte dem Congresse für innere Medicin einen beträchtlich *„sackförmig erweiterten Oesophagus ohne anatomische Stenose“* vor und erörterte das Zustandekommen dieser augenscheinlich nicht so gar seltenen schweren Erkrankung. Seiner Ansicht nach spielen Vorgänge bei der Entwickelung des Körpers dabei eine bedeutende Rolle. Die Erweiterung betrifft vorzugsweise den schon in der Anlage weitesten und schwachwandigsten Theil der Speiseröhre, die Strecke zwischen Bifurkation und Hiatus oesophageus; vielleicht bleibt zuweilen die Aorta der Speiseröhre zu nahe und drückt diese etwas zusammen: Stagnation der Speisen, Entzündung, Geschwüre, Kardiospasmus. Jedenfalls meint Str., dass bei dem Zustandekommen dieser „idiopathischen“ Erweiterungen verschiedene Umstände mitwirken.

In dem letzten Hefte der Zeitschrift für klin. Medicin (XLIV. 3 u. 4. p. 296. 1902) giebt Str, die Geschichte seines Kranken ausführlich wieder und bespricht eingehend seine von uns in aller Kürze skizzirten Anschauungen.

Einhorn (11) hat 10 Fälle von „idiopathischer Oesophagusdilatation“ gesehen und meint, für die Entstehung dieses Leidens käme in Betracht: 1) Paralyse oder Atonie des Oesophagus; 2) spasmodische Contraktion der Kardia; 3) ein Unterbleiben der reflektorischen Erschlaffung oder Oeffnung der Kardia während des Schluckaktes. Unter den Beschwerden der Kranken treten nächtlicher Husten und ein Gefühl von Druck und Fülle nach dem Essen bis zu Athemnoth und Erstickungsangst oft besonders hervor. Diagnostisch legt E. Werth auf das Fehlen der Schluckgeräusche. Die Prognose quoad vitam hält er für günstig. Er giebt flüssige, halbflüssige und feste Speisen von grossem Nährwerthe, lässt nach den Mahlzeiten Compressionen des Brustkastens nach tiefem Einathmen machen, spült Abends vor dem zu Bette Gehen den Oesophagus sauber aus und hat damit ein durchaus leidliches Befinden seiner Kranken erzielt. Elektrisiren hat, in einem Falle probirt, nichts genützt.

Von der umfangreichen Arbeit Gottstein's (12) haben wir den 1. allgemeinen Theil bereits in unserer vorigen Zusammenstellung angezeigt. Auch der jetzt vorliegende Theil ist von grossem Werthe. Auf Grund zahlreicher guter Krankengeschichten nimmt G. alle diejenigen Leiden durch, bei denen die *Oesophagoskopie* diagnostisch und therapeutisch in Betracht kommt, und giebt uns damit eine sehr gründliche Besprechung und klinische Schilderung fast aller überhaupt vorkommenden Oesophaguskrankheiten. Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Zusammenstellung Dessen, was in der Breslauer chirurg. Klinik im Laufe der Jahre mit Hülfe des Oesophagoskops erreicht worden ist: In 61 Fällen konnte die Diagnose Krebs sichergestellt werden. Darunter waren mehrere Fälle mit recht eigenthümlichen, gegen Krebs sprechenden Erscheinungen, z. B. 19 Fälle mit ausgesprochen spastischen Symptomen: Oesophagospasmus, Kardiospasmus. In 5 Fällen, in denen die Operation, bez. die Sektion Krebs ergab, hatte das Oesophagoskop im Stiche gelassen und war ein Spasmus, bez. eine Compression von aussen angenommen worden. In weiteren 5 Fällen blieb die Diagnose unsicher. Spastische Stenose ergab das Oesophagoskop 12mal, darunter erwiesen sich 7 Fälle sicher als reine Spasmen ohne anatomisch nachweisbare Ursache. Compressionstenosen: 8 Fälle, darunter 3 Aneurysmen. Narbenstenosen: 6 Fälle. Fremdkörper: 7 Fälle. Akute Entzündungen: 2 Fälle; und eine Anzahl seltenerer Dinge.

Mayr und Dehler (13) berichten über einen 39jähr. Kranken, bei dem mit gutem Erfolge ein Zenker'sches (pharyngo-oesophageales) *Pulsiondivertikel* operativ entfernt wurde. Der Sack war 3 cm lang, hatte 2 cm im Durchmesser und die mikroskopische Untersuchung zeigte deutlich, dass sich die Schleimhaut durch einen Spalt in der Muskulatur hindurch vorgebuchtet hatte.

Recht schwer zu deutende Krankheitbilder können die tiefer sitzenden Oesophagusausbuchtungen machen, die meist zuerst durch Drüsenerkrankungen entstandene *Traktiondivertikel* sind und nach und nach durch den Druck von innen her stärker ausgedehnt werden. Am häufigsten ziehen sie Pleura und Lunge in Mitleidenschaft, sei es, dass Speisetheile in ihnen zu Zersetzungen, zur Bildung von Geschwüren und weiterhin zu Durchbruch in die Pleura, bez. in die Lunge Anlass geben, sei es, dass eine von Drüsen ausgehende Entzündung in der Umgebung des Divertikels das Bindeglied abgiebt zum Durchbruche zwischen Speiseröhre und Pleura, bez. Lunge. Einen derartigen diagnostisch recht schwierigen Fall theilt Stark (14) aus der Heidelberger med. Klinik mit. Man sollte in jedem unklaren Falle von Lungengangrän an ein Oesophagusdivertikel denken und, falls die entsprechende Untersuchung (Oesophagoskop, Sondirung mit einer nach Mercier gekrümmten Sonde; die Divertikel sitzen fast stets in der vorderen oder seitlichen Wand, am häufigsten rechts unterhalb der Bifurkation) die Annahme bestätigt hat, hält St. den Versuch einer Behandlung mit Ausspülungen von der Speiseröhre her für angezeigt.

Zur *Diagnose tiefsitzender Oesophagusdivertikel* empfiehlt Zweig (16), eine Sonde in den Magen einzuführen und daneben mit einer anderen Sonde

in die bereits nachgewiesene Erweiterung eine Methylenblaulösung zu füllen. Zieht man dann die Magensonde langsam zurück, so wird die Methylenblaulösung aus ihr herausquellen, falls es sich um eine diffuse Erweiterung der Speiseröhre handelt, sie wird aber ungestört bleiben, falls sie sich wohl geborgen in einem Divertikel befindet [!].

Die Fälle von *Fremdkörpern in der Speiseröhre* haben mehr chirurgisches Interesse.

Batsch (17) gelang es, ein stecken gebliebenes Gebiss in den Magen hinunterzustossen, von wo es nach einiger Zeit durch den Darm entleert wurde.

Killian (18) kam in dieselbe Lage, ein grosses Gebiss aus der Speiseröhre entfernen zu sollen. Unter Beaufsichtigung mit dem Oesophagoskop brannte er galvanokaustisch die Platte durch und holte die einzelnen Stücke heraus.

Fowler (19) konnte bei einem 2jähr. Kinde eine Münze mit Hülfe des Fluorescenzsschirmes entfernen.

Bourneville, Laurens und du Séjour (20) berichten über 2 Geisteskranke (Epileptiker), die an den Folgen in die Speiseröhre gelangter Fremdkörper (Abscessbildung, Blutungen) starben.

II. Magen.

24) *Les maladies de l'estomac, diagnostic et traitement;* par Albert Robin. (Paris 1900. 1901. J. Rueff. 8. 1176 pp.)

25) *Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten nach dem heutigen Stand der Wissenschaft bearbeitet;* von Dr. I. Boas. II. Theil: Specielle Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. (4., gänzlich neu bearbeitete u. vermehrte Auflage. Leipzig 1901. Georg Thieme. 8. 328 S.)

Robin (24) giebt ausführlich die Vorträge wieder, die er im Hôpital de la Pitié über die Erkrankungen des Magens gehalten hat und hält. Er bemüht sich dabei, vorzugsweise praktische Dinge im Auge zu behalten, seinen Hörern Alles das klar zu machen und einzuprägen, was nach seiner eigenen Erfahrung zum Erkennen und Heilen der verschiedenen Magenkrankheiten dient. Er macht 5 grosse Capitel, das 1. (p. 15—88) bespricht die physikalischen und die chemischen Hülfsmittel zur Untersuchung des Magens, das 2. (p. 89—528) die „Dyspepsieen", das 3. (p. 529—750) die Einwirkung der Magenkrankheiten auf die anderen Organe, das 4. (p. 751—888) umgekehrt die Rückwirkung anderer Erkrankungen auf den Magen, das 5. (p. 889—1148) die „organischen Erkrankungen des Magens". Bei den Dyspepsieen spielen die dyspepsie hypersthénique und die dyspepsie hyposthénique die Hauptrolle. Bei der Ersteren unterscheidet R. die dyspepsies hypersthéniques aiguës d'origine nerveuse, d'origine alimentaire, d'origine reflexe und die dyspepsie hypersthénique permanente; die Letztere wird zusammengefasst als insuffisance gastrique. 5 Vorträge in diesem Capitel behandeln die fermentations gastriques.

R.'s stattliches Buch macht im Ganzen einen vortrefflichen Eindruck und wenn uns auch Manches darin fremdartig anmuthet, so hat es sicher auch für uns deutsche Aerzte ein grosses Interesse, zu hören, was ein so guter Beobachter und vortrefflicher Kliniker über dieses wichtige Capitel der inneren Medicin zu sagen weiss.

Am wenigsten befreunden können wir uns bei R. mit der complicirten, unserer Ansicht vielfach ungenügend begründeten Eintheilung des Stoffes. Wir sind in dieser Beziehung an wesentlich mehr Einfachheit und Klarheit gewöhnt. Schlägt man zum Vergleich das Inhaltsverzeichniss der neuesten Auflage von Boas' (25) bekanntem Buche auf, so findet man da: die akute und chronische Gastritis, das runde Magengeschwür, die motorische Insufficienz des Magens, die Lageveränderungen des Magens und seiner Nachbarorgane, der Magenkrebs, Magensyphilis, Tuberkulose des Magens, die nervösen Magenaffektionen — fertig. Auch Boas hat aus der Praxis für die Praxis geschrieben; das, was der Arzt wissen muss, steht in seinem Buche klar und deutlich darin und Vieles von dem, was Robin noch hinzufügt, ist recht zweifelhaft, unklar und wird in manchen Köpfen böse Verwirrung anstiften.

Dass Boas die neueste Auflage seines Buches sehr gründlich durchgearbeitet und vielfach erweitert hat, sei noch besonders betont.

Physiologie; Diagnostik.

26) *Ueber Bewegungen des Mageninhaltes;* von Grützner in Tübingen. (Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 29. 1901.)

27) *Beitrag zur Kenntniss der Magenbewegungen;* von Dr. Karl Glaessner. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXVI. 5 u. 6. p. 291. 1901.)

28) *Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Mund und Magen des Menschen;* von Dr. Johannes Mueller in Würzburg. (Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 321. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg Nr. 1. 1901.)

29) *Ueber das fettspaltende Ferment des Magens;* von Dr. Franz Volhard. (Ztschr. f. klin. Med. XLII. 5 u. 6. p. 414; XLIII. 5 u. 6. p. 397. 1901. — Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 302.)

30) *Die Fettresorption im Magen;* von Dr. F. Schilling. (Fortschr. d. Med. XIX. 23. 1901.)

31) *Zur Kenntniss der Physio-Pathologie der Magen-Darmarbeit;* von Dr. Julius Weiss in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 23. 1901.)

32) *Die Magenverdauung des Menschen unter verschiedenen physiologischen und physikalischen Einflüssen;* von Prof. Franz Penzoldt. (Sond.-Abdr. der Festschr. d. Univ. Erlangen zur Feier d. 80. Geburtstages Sr. k. H. d. Prinzregenten Luitpold von Bayern. Erlangen u. Leipzig 1901. A. Deichert'sche Buchh. Nachf.)

33) *Influenza della milza sulla digestione gastrica;* pel L. Tarulli e O. Pascucci. (Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 188. 1901.)

34) *Exploration externe du tube digestif et indications du régime alimentaire;* par C. Sigaud. (Lyon méd. XXXIII. 40. 41. Oct. 6. 13. 1901.)

35) *La tension intermittente de l'épigastre;* par L. Bouveret. (Ibid. 13. Mars 31. 1901.)

36) *Bestimmung der unteren Magengrenze vermittelst Röntgendurchleuchtung;* von Wolf Becher. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 2. 1901.)

37) *Zur Magenuntersuchung;* von Dr. Rud. Oehler in Frankfurt a. M. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 22. 1901.)

38) *La douche d'air comme moyen d'exploration de l'estomac.* (Semaine méd. XXI. 12. Mars 20. 1901.)

39) *Die Bestimmung der motorischen Thätigkeit des menschlichen Magens;* von Prof. Schüle. (Fortschr. d. Med. XIX. 18. 1901.)

40) *La jodipina nella determinazione nella motilita gastrica;* del Prof. Ferruccio Schupfer. (Riforma med. XVII. 175. 1901.)

41) *Eine neue Methode, die Salzsäure des Mageninhalts annähernd zu bestimmen;* von Dr. Max Einhorn. (Fortschr. d. Med. XIX. 21. 1901. — New York med. News LXXIX. 3; July 20. 1901.)

42) *Ueber Sensibilitätsstörungen der Haut bei Erkrankungen innerer Organe, besonders bei Magenkrankheiten;* von Dr. Hans Haenel. (Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 1. 1901.)

Bei dem 5. internationalen Physiologencongress in Turin berichtete Grützner (26) über Versuche an Thieren zur Beobachtung der *Bewegungen des Mageninhalts,* die in der Weise angestellt wurden, dass Gr. Mägen in verschiedenen Stadien der Verdauung gefrieren liess und in Längs- und Querschnitten untersuchte. Es zeigte sich, dass sich der Magen um seinen Inhalt fest zusammenzieht, ihn von aussen nach innen durchsäuert und dass die Hauptverdauung im Pylorustheil vor sich geht, nach dem die ganze Speisemasse sich langsam hinbewegt. Im Pylorustheile ist der Inhalt bereits durch und durch stark sauer und stark verdaut, während im Fundustheile nur erst die der Schleimhaut aufsitzende Schicht sauer ist, oder auch die noch nicht einmal. Enthält der Magen nach längerem Hungern noch alte Speisereste, so wird frisch eingeführte Nahrung vor diesen verdaut und in den Darm abgeschoben. Flüssige Nahrung geht meist vor der festen in den Darm. Feste oder halbfeste Nahrung schichtet sich, in passenden Zwischenzeiten gereicht, meist so, dass das frisch Genossene in die Mitte des älteren und nur ausnahmeweise gleich an die Schleimhaut zu liegen kommt. „Schliesslich kommen noch besondere, wahrscheinlich örtlich beschränkte Bewegungen des Magens vor, welche zu Rollungen des Mageninhaltes und zur Bildung von Ballen und Kugeln führen.“

Glaessner (27) prüfte die *Empfindlichkeit der äusseren und die der inneren Magenoberfläche* gegen verschiedene Reize und liefert einen Beitrag zu den *reflektorischen Magenbewegungen.* In ersterer Beziehung ergab sich eine auffallende Verschiedenheit in der Wirkung chemischer Reize: Salzlösungen und Säuren, die auf der Schleimhaut unwirksam waren, lösten von der Serosa her lebhafte Bewegungen aus; Chloralhydrat und Morphin wirken von aussen gar nicht, erzeugen von der Schleimhaut aus eine grosse Erschlaffung; Nicotin und Physostigmin bringen wieder nur von aussen angewandt die Magenmuskulatur zur Zusammenziehung; nur der Alkohol wirkte sowohl von innen, wie von aussen, vielleicht deshalb, weil er in der angewandten starken Concentration die Magenwand schnell durchdrang. — Bezüglich der Reflexe prüfte Gl. nur den Verdauungskanal und fand, dass sowohl vom Rachen, wie vom Darme aus reflektorische Magenbewegungen ausgelöst werden können. Chemische Reizungen der Rachenschleimhaut bewirkten eine Zusammenziehung der Kardia, offenbar eine Art von Abwehrbewegung. Bei dem Darme lassen Reizungen der Schleimhaut den Magen unbeeinflusst, erst wenn die Darmserosa getroffen wird, geräth der Magen in Mitleidenschaft; eine Beobachtung, die mit bekannten klinischen Thatsachen gut übereinstimmt.

Mueller (28) verhilft dem *Speichel,* dessen Leistungen vielfach zu Gunsten des Pankreas unterschätzt sind, zu seinem Rechte, indem er durch neue zuverlässige Untersuchungen feststellte, dass durch den Speichel bei der üblichen Kost 50—75% der Stärke und mehr in lösliche Form, und zwar zum grossen Theile in Produkte übergeführt werden, die der Maltose sehr nahe stehen. Auch diese Ergebnisse passen gut zu der bekannten klinischen Thatsache, dass auch bei Hyperacidität Kohlenhydrate sehr gut vertragen werden, wenn man sie in eine dem Speichel leicht zugängige Form bringt (durch genügendes Kochen und Backen die Hüllen der Amylumkörper sprengt) und wenn man sie tüchtig kauen lässt.

Von grosser Bedeutung physiologisch und klinisch erscheint die von Volhard (29) entdeckte Thatsache, *dass der Magen ein fettspaltendes Ferment enthält,* das ebenso wie Pepsin und Lab von der Schleimhaut des Fundustheiles abgesondert wird. Dieses Ferment äussert sich nicht, wenn man unemulgirte Fette oder Oele mit dem wässerigen Magensafte zusammenbringt, es äussert sich aber sehr kräftig allen natürlichen (Eigelb, Rahm, Milch) und den künstlich hergestellten Emulsionen gegenüber. Genauere Untersuchungen ergaben, dass das fettspaltende Ferment sich den beiden anderen bekannten Magenfermenten, dem Pepsin und dem Lab, in ihrem Verhalten gegen Säuren, Alkalien u. s. w. durchaus anschliesst und dass es sich bei Magenerkrankungen ähnlich verhält wie diese.

Schilling (30) stellte durch Untersuchungen an Kälbern fest, dass nicht unbeträchtliche Mengen von Fett aus dem Magen resorbirt werden. Nach Pflüger kann nur gespaltenes Fett resorbirt werden, beide Angaben werden durch die Entdeckung Volhard's zusammengebracht.

Weiss (31) meint, man achte physiologisch und klinisch zu einseitig auf die chemisch-sekretorischen Vorgänge im Magen und Darm und vernachlässige z. B. das Verhalten des lymphoiden Gewebes in der Wand des Verdauungskanales. Auch hier spielen sich wichtige Vorgänge ab. W. erinnert an eine bereits früher von ihm mitgetheilte Beobachtung, dass man bei Hunden bald nach dem Verschlucken einiger Bissen Fleisch, ehe noch eine sichtbare Verdauungsarbeit begonnen hat, eine starke Erweiterung der Lymphgefässbahnen an Magen und Darm und eine deutliche Schwellung der Follikel sieht. Augenscheinlich liegt hierin ein für die Verdauung wesentlicher

Vorgang, der krankhaft abgeschwächt und dann künstlich wieder angeregt werden kann. Vielleicht kommt man auf diesem Wege zu einem Verständnisse für die Wirkung der Bittermittel, von denen es feststeht, dass sie die Saftabscheidung gar nicht, oder ungünstig beeinflussen.

Penzoldt (32) hat an gesunden jungen Menschen eingehende Versuche über das Verhalten des Magens unter verschiedenen Verhältnissen angestellt und darüber bereits Werthvolles berichtet. Seine neueste Veröffentlichung über die Bedeutung gewisser „physiologischer und physikalischer Einflüsse“ ergiebt in der Hauptsache Folgendes: Die Dauer der Magenverdauung des Gesunden wird gar nicht, oder nur unerheblich beeinflusst durch Widerwillen bei dem Essen, durch Gehen, Radfahren, Fahren im Wagen oder auf der Eisenbahn, durch Massage und Faradisation, durch örtliche Kälteanwendung, äusserlich in Form des Eisbeutels, innerlich in Form von Eispillen. Die Aufenthaltdauer der Speisen im Magen wird durch ihre Menge verlängert, derart, dass von Fleisch und Gebäck die vierfache, von Getränken die fünffache Menge nur etwa die doppelte Zeit braucht. 50 g Fleisch bedeuten etwa eine Zunahme der Verdauungsdauer um 1 Stunde, 50 g Gebäck anfangs auch um 1, später $^1/_2$ Stunde, während bei den Getränken eine Vermehrung von 100 g nur einen Zuwachs der Aufenthaltdauer um 15—20 Minuten zur Folge hat. Auffallend lange dauert die Magenverdauung bei zu ungewöhnlichen Tageszeiten genossenen Fischspeisen, beim Trinken grosser Flüssigkeitmengen und bei starker Abkühlung der Körperoberfläche. Das Auftreten der freien Salzsäure wird verzögert durch anstrengende Bewegungen mit Schwitzen (Radfahren) und durch ein kaltes Bad, wenig oder gar nicht durch die übrigen angeführten Einwirkungen. Das Verweilen der Speisen im Magen wird abgekürzt durch örtliche und allgemeine Anwendung der Wärme (Breiumschläge, warme Bäder), sowie durch die fortgesetzte Anwendung der Magenspülungen.

Tarulli und Pascucci (33) fanden, dass bei Hunden der Magensaft wesentlich an verdauender Kraft verliert, wenn man den Thieren die Milz herausnimmt. Durch Einverleibung eines Milzinfuses kann man die Kraft des Magensaftes für einige Tage wieder heben, dann sinkt sie ganz herunter.

Ueber die *diagnostischen Arbeiten* ist dieses Mal nicht viel zu sagen.

Sigaud (34) bespricht eingehend die *äussere Untersuchung* von Magen und Darm, Inspektion, Palpation, Perkussion u. s. w. Bouveret (35) macht darauf aufmerksam, dass man gelegentlich bei der Palpation den Magen schnell für einige Minuten härter werden fühlt: ein Zeichen für eine Verengerung am Pylorus. Nach Becher (36) ist ein in den Magen eingeführter weicher Schlauch, von 1 cm Durchmesser und $^1/_3$ cm Wandstärke, bei der *Röntgendurchleuchtung* deutlich zu sehen. Dadurch, namentlich aber mit Zuhülfenahme einer Wismuthemulsion, lässt sich die untere Magengrenze meist sicher bestimmen. Oehler (37) empfiehlt zur *Aufblähung des Magens* das bekannte Politzer'sche Verfahren. Meistens sollen 3 Lufteinblasungen genügen, um den Magen des flach auf dem Rücken liegenden Kranken deutlich sicht-, bez. fühlbar zu machen. In der Semaine méd. (38) wird Oehler's Vorgehen beschrieben und empfohlen.

Schüle (39) kritisirt die zur *Bestimmung der motorischen Leistungen des Magens* ersonnenen Verfahren. Zuverlässig ist allein das Auspressen und Ausspülen des Magens bestimmte Zeit nach einer Probemahlzeit und der Vergleich zwischen dieser und dem gewonnenen Mageninhalte. Sch. untersucht das Ausgepresste in der üblichen Weise mikroskopisch und chemisch, thut dann Ausgepresstes und Ausgespültes zusammen, decantirt und giesst das Ganze auf ein vorher gewogenes Filter. Grössere Schleimmengen sind vorher zu entfernen. Der Filterrückstand bleibt einige Tage stehen, bis er lufttrocken geworden ist, und wird dann gewogen. Die so gewonnenen Zahlen sollen im Vergleich zu der Probemahlzeit gute Resultate geben. Schupfer (40) bespricht die bekannte Jodipinprobe.

Um schnell, oder in sehr kleinen Mengen von Mageninhalt, ungefähr einen Aufschluss über die Menge der Salzsäure zu bekommen, verwendet Einhorn (41) Dimethyl-amido-azo-benzol-Papier, das eine scharfe Reaktion giebt. Man verdünnt eine kleine Menge des Mageninhaltes so lange, bis die Reaktion aufhört und kann aus der Anzahl von Wassertropfen, die man dazu gebraucht hat, auf die Menge der vorhandenen Salzsäure schliessen.

Haenel (42) hat im Dresdener Stadtkrankenhause die bekannten Angaben Head's über das Auftreten umschriebener Hauthyperästhesieen bei Erkrankungen innerer Organe nachgeprüft und kann im Ganzen die Angaben Head's durchaus bestätigen. So interessant aber diese bei genauer Untersuchung durchaus nicht seltene Erscheinung ist, für die Diagnostik der Magenkrankheiten scheint sie nicht viel werth zu sein. Wie es Head angegeben hat, findet man bei zahlreichen Magenkranken hyperästhetische Zonen, welcher Art aber das Magenleiden ist, namentlich ob es sich um ein Magengeschwür handelt, geht daraus nicht hervor.

Pathologie.

43) *Einige Fälle von Magen-Erosionen (Einhorn);* von Dr. Edward Quintard. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 81. 1901.)

44) *Acute gastric ulceration;* by Prof. H. Newton Heineman. (New York med. Record LIX. 10; March 9. 1901.)

45) *Gastric ulcer: its etiology, symptomatology and diagnosis, with special reference to treatment;* by D. D. Stewart. (Therap. Gaz. 3. S. XVII. 3. 4. 5; March, April, May 1901.)

46) *The statistics of gastric ulcer, with special reference to gastric haemorrhage, its frequency and fatality;* by Byrom Bramwell. (Lancet March 9. 1901.)

47) *Die Pathogenese des chronischen Magengeschwüres;* von Dr. W. van Yzeren. (Ztschr. f. klin. Med. XLIII. 3 u. 4. p. 181. 1901.)

48) *Are not some patients said to be afflicted with gastric ulcer really suffering from a different disease;* by W. Hale White. (Lancet June 29. 1901.)

49) *Die diagnostische Bedeutung der mikroskopischen Blutuntersuchung bei Carcinoma und Ulcus ventriculi rotundum, mit besonderer Berücksichtigung der Verdauungsleukocytose;* von Dr. Roman Rencki. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 3. 4 u. 5. p. 234. 392. 1901.)

50) *Chronic ulceration of the stomach simulating cancerous disease; relation of a case of gastroenterostomy with the Murphy button, recovery;* by James F. W. Ross and E. B. O'Reilly. (Philad. med. Journ. Nov. 9. 1901.)

51) *Magengeschwür oder Gallenblasenleiden;* von Dr. A. Hesse. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 3. p. 260. 1901.)

52) *Ueber die Anwendung der Magensonde bei Ulcus ventriculi;* von Dr. W. Flade in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 32. 33. 1901.)

53) *Ueber die Behandlung des peptischen Magengeschwüres;* von Prof. Anton Gluziński. (Wien. klin. Wchnschr. XIII. 49. 1900.)

54) *A note on rectal feeding in peptic ulcer;* by George G. Sears. (Boston med. and surg. Journ. CXLIII. 18; Nov. 1. 1900.)

55) *The surgical treatment of chronic ulcer of the stomach;* by A. W. Mayo Robson. (Lancet May 25. 1901.)

56) *A discussion of the indications for operation in gastric ulcer;* by Arthur T. Cabot. (Boston med. and surg. Journ. CXLV. 9; Aug. 29. 1901.)

57) *Remarks on twelve consecutive cases treated by operation for perforating gastric ulcer;* by Arthur E. Barker. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXIII. p. 39. 1900.)

58) *La douleur thoracique dans la péritonite par perforation de l'estomac;* par J.-L. Faure. (Semaine méd. XXI. 4; Janv. 23. 1901.)

59) *Ein Fall von erfolgreichem chirurgischen Eingriff bei Blutung aus einem Magengeschwür;* von N. N. Michailow. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VII. 4 u. 5. p. 535. 1901.)

60) *A case of hour-glass contraction of the stomach;* by Ida E. Richardson and J. Dutton Steele. (Proceedings of the pathol. Soc. of Philad. IV. 4. p. 81. Febr. 1901.)

61) *Demonstration eines Sanduhrmagens;* von Heinlein. (Sitz.-Ber. d. Nürnberger med. Gesellsch. 1900. München 1901. J. F. Lehmann. p. 19.)

62) *Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagens;* von Dr. Konrad Büdinger. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 36. 1901.)

63) *Sur la crampe du pylore;* par L. Bouveret. (Lyon méd. XCVI. 25; Juin 23. 1901.)

64) *Ectasie gastrique et pylorospasme. Traitement par la méthode de Cohnheim;* par le Dr. E. Dineur. (Belg. méd. VII. 49; Déc. 1900.)

65) *Der Pyloruskrampf im Säuglingsalter;* von A. Köppen in Norden. (Wien. klin. Rundschau XV. 9. 1901.)

66) *A report of two cases of hypertrophic stenosis of the pylorus;* by J. H. Larkin. (Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 3. p. 79. April 1901.)

67) *A case of congenital hypertrophy with stenosis of the pylorus;* by H. D. Rolleston and R. Crofton-Atkins. (Brit. med. Journ. Dec. 22. 1900.)

68) *The treatment of a case of acute dilatation of the stomach;* by George Coates. (Lancet Dec. 8. 1900.)

69) *Pylorusstenose nach Vergiftung mit Salzsäure;* von Dr. Albert Hammerschlag. (Wien. klin. Rundschau XV. 41. 1901.)

70) *Ein Fall von falscher Pylorusstenose;* von Dr. Israel-Rosenthal. (Nord. med. ark. XXXIV. Afd. 2. Häft 1. 1901.)

71) *Kystes gazeux de l'intestin; rétrécissement du pylore;* par Jaboulay. (Lyon méd. XCVI. 21. p. 753. Mai 26. 1901.)

72) *Formes anormales de la sténose du pylore. Sténoses sans vomissements. Sténose à vomissements périodiques;* par L. Bouveret. (Lyon méd. XCVI. p. 537. Avril 14. 1901.)

73) *Chronische hypertrophische Gastritis syphilitischen Ursprungs in Verbindung mit hyperplastischer Pylorusstenose;* von John C. Hemmeter u. William Royal Stokes. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 4 u. 5. p. 313. 1901.)

Quintard (43) hat 3 Kranke gesehen, bei denen das Magenspülwasser mehrfach kleine Stückchen der Magenschleimhaut enthielt, so wie es Einhorn zuerst beschrieben hat. Er nimmt mit Einhorn an, dass es sich in diesen Fällen um *Erosionen* handelt, deren Art und Entstehung noch nicht sicher bekannt sind, die aber jedenfalls dem gewöhnlichen runden Magengeschwür und der Exulceratio simplex von Dieulafoy selbständig gegenüberstehen.

Heineman (44) erörtert etwas räthselhafte Fälle, die wohl zu der von uns wiederholt besprochenen, eben erwähnten *Exulceratio simplex* gehören.

Die Ausführungen von Stewart (45) über das *Magengeschwür* enthalten nichts Neues.

Bramwell (46) giebt eine ganze Anzahl interessanter Zahlen. Man kann annehmen, dass etwa 5 vom Hundert aller Menschen zu irgend einer Zeit ihres Lebens ein Magengeschwür haben. 8—15% der Betroffenen gehen an ihrem Magengeschwüre zu Grunde; 50—80% bekommen Magenblutungen, etwa 8% sterben an diesen Blutungen u. s. w.

v. Yzeren (47) hat durch Versuche an Kaninchen festgestellt, dass der Vagotomie nach einigen Tagen die Bildung eines Geschwürs im Magen folgt, das sich in jeder Beziehung wie das übliche Magengeschwür beim Menschen verhält. Daraus schliesst er, dass die Ursache des Magengeschwüres ein Krampf der Portio pylorica ist und dass man ein Magengeschwür nur dadurch sicher heilen kann, dass man diesen Krampf und alle Anlässe für ihn gründlich fortschafft. Hierfür empfiehlt er statt der gefährlichen und in ihren Erfolgen unsicheren Gastroenterostomie, die „extramucöse Portiospaltung", d. h. eine gründliche Durchschneidung der Pylorusmuskulatur bis auf die Submucosa, eine verhältnissmässig einfache Operation, die sich ihm bei seinen Kaninchen gut bewährt hat.

Hale White (48) meint, dass man es vielfach mit der Diagnose Magengeschwür nicht genau genug nimmt. Man solle namentlich bei Mädchen und Frauen vorsichtig sein, bei denen Magenschmerzen und -Blutungen ohne Geschwürbildung

vorkämen auf Grund starker Blutarmuth und geschlechtlicher Störungen. Diese Fälle sind prognostisch und therapeutisch bedeutungsvoll. Sie erfordern gute Pflege und Eisen, aber keine „Ulcus-Therapie", namentlich keine Operation.

Rencki (49) hat die bekannten Bemühungen fortgesetzt, aus der Beschaffenheit des Blutes einen Anhalt dafür zu gewinnen, ob es sich in einem gegebenen Falle um einen Magenkrebs oder um ein Magengeschwür oder um keins von beiden handelt. Viel Brauchbares ist nicht herausgekommen. Bei den rothen Blutkörperchen spricht weder das Sinken des Hämoglobingehaltes unter 60% für Krebs, noch das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen gegen Geschwür und von der Verdauungsleukocytose lässt sich nur so viel sagen, dass ihr Ausbleiben bestimmt auf Magenstörungen schliessen lässt, und zwar vorzugsweise auf eine Erschlaffung, eine Insufficienz des Pylorus.

Für den Fall von Ross und O'Reilly (50) genügt die Ueberschrift.

Hesse (51) bespricht unter Anführung zweier Krankengeschichten die Umstände, die eine Unterscheidung zwischen einem Magengeschwüre und einer Erkrankung der Gallenblase sehr schwer oder ganz unmöglich machen können.

Flade (52) spricht sich sehr energisch gegen jeden Missbrauch der Magensonde bei vorhandenem, bez. vermuthetem Magengeschwüre aus. Ihr Einführen ist in diesen Fällen immer gefährlich und hat, abgesehen von einzelnen Ausnahmen, weder diagnostisch, noch therapeutisch einen besonderen Nutzen. Fl. schliesst seinen lesenswerthen Aufsatz mit den Worten: „Der Magenschlauch hat nach meiner Meinung überhaupt nicht in Anwendung zu kommen, wo der Verdacht auf Ulcus ventriculi berechtigt erscheint, eben so wenig wie bei mancher anderen Magenerkrankung, bei der er heute noch vielfach ohne genügende Indikation angewendet wird." Ein Satz, den sich die Herren Magenspecialisten recht zu Herzen nehmen sollten. In der allgemeinen Praxis wird der Magenschlauch auch heute noch vielfach zu wenig angewandt, was natürlich eine Anwendung an falscher Stelle nicht ausschliesst.

Gluziński (53) erörtert die *Behandlung des Magengeschwüres,* die seiner Ansicht nach vielfach nicht mit genügender Ueberlegung und Gründlichkeit vorgenommen wird. Augenscheinlich kommen, namentlich bei Mädchen und Frauen, Magengeschwüre vor, die klein und oberflächlich bleiben und leicht und vollständig ohne üble Folgen abheilen. Das thun aber leider nicht alle. Viele hinterlassen einen Reizzustand im Magen und die Neigung wiederzukehren, und in diesen Fällen genügt die übliche Behandlung nach Leube (Ruhe, Diät, heisse Umschläge, Karlsbader Wasser) für einige Tage oder auch Wochen nicht, sondern die Kranken sollten etwa 2 Jahre lang einer sorgfältigen Ueberwachung unterzogen werden. Durch passende reizlose Diät (Milch) und Karlsbader Wasser sollte der Magen vollkommen beruhigt werden und es darf keine übermässige Saftabscheidung und keine Speisenstauung in ihm stattfinden. Gl. verkennt nicht die Schwierigkeiten einer derartigen Ueberwachung, sie wird in vielen Fällen frommer Wunsch bleiben. Recht oft bekommen wir die Kranken überhaupt erst mit den Folgeerscheinungen des Geschwüres, die sich namentlich in ungenügender Entleerung des Magens in den Darm äussern, in Behandlung. Dann säubere man den Magen und suche den Säuregrad in ihm herabzusetzen. Genügt das, dann hat es sich nur um eine „funktionelle" Pylorusstenose gehandelt, genügt das nicht, dann liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit eine mechanische Verengerung am Pylorus vor und dann kann nur eine Operation dauernd helfen. Je früher in diesen Fällen operirt wird, um so besser und um so besser, je sorgfältiger der Kranke für die Operation durch andauernde Reinigung und Besänftigung des Magens, durch Hebung des Allgemeinbefindens vorbereitet wird. Dass mit gelungener Operation die Sache noch nicht beendet ist, ist selbstverständlich, der Kranke bedarf danach erst recht der Ueberwachung. Dem Chirurgen gehören alle Fälle, in denen der Verdacht auf Umwandlung des Geschwürs in Krebs besteht, alle Fälle von Durchbruch eines Magengeschwüres und einige, zur Zeit noch schwer zu bestimmende Fälle von Magenblutung.

Sears (54) macht auf die oft grossen Vortheile der Rectalernährung aufmerksam, mit der man doch auch bei elenden Kranken ziemlich lange auskommen kann.

Die beiden Arbeiten (55. 56) über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres bringen nichts Neues. Man ist sich ganz einig darüber, dass operirt werden soll bei bedenklichen Folgezuständen: Verwachsungen und Verengerungen des Pylorus. Bei bestehendem Geschwüre erfordert die Perforation unbedingt energisches Eingreifen, und zwar je früher, desto besser, bei Blutungen ist die Sache zweifelhaft. Nur wenn eine, zunächst vielleicht schwache Blutung gar nicht zum Stehen kommen will und dadurch das Leben stark gefährdet, ist es angezeigt, chirurgisch einzugreifen.

Wie wichtig bei der Perforation frühzeitiges Operiren ist, beweisen u. A. auch die Erfahrungen von Barker (57). 5 seiner Kranken kamen durch, bei ihnen lagen zwischen Perforation und Operation etwa 11 Stunden, 7 starben, bei ihnen betrug dieser Zeitraum $30^1/_2$ Stunden.

Faure (58) hält einen heftigen Rückenschmerz in der Schulterblattgegend bei akuter Peritonitis für ein werthvolles Zeichen dafür, dass die Erkrankung dicht unterhalb des Zwerchfelles angefangen hat, am häufigsten also von einem Magengeschwüre ausgegangen ist.

Michailow (59) hat in einem Falle von

lebensgefährlicher Blutung ein Magengeschwür mit bestem Erfolge herausgeschnitten.

Eine seltene, aber durch mehrfache Beobachtungen gut bekannte Folge eines Magengeschwüres ist die Ausbildung eines *Sanduhrmagens.* Richardson und Steele (60) beschreiben einen Fall, in dem ein 38jähr. Kr. dem Leiden erlag, der in seinem 15. Jahre ein Magengeschwür mit umschriebener Peritonitis gehabt hatte. Heinlein (61) fand zufällig einen sehr ausgebildeten Sanduhrmagen bei einer 73jähr., an senilem Schwachsinn gestorbenen Frau.

Büdinger (62) macht darauf aufmerksam, dass man zuweilen bei Sanduhrmagen deutlich das Durchlaufen des Speisebreies durch die enge Stelle fühlen kann: „Rieselsymptom", und bespricht die operative Behandlung des Sanduhrmagens, bei der ihm in manchen Fällen die Resektion des pylorischen Abschnittes als das richtigste Verfahren erscheint. Von besonderem Interesse ist aber ein Fall von *spastischem Sanduhrmagen,* über den B. berichtet.

Bei einer 42jähr. Kr., bei der alle Erscheinungen, namentlich auch das sehr deutliche Rieselsymptom, auf einen Sanduhrmagen schliessen liessen, fand B. nach der Eröffnung des Bauches zunächst nur eine dünne Verwachsung des Magens und eine Narbe an der vorderen Wand. Als diese Narbe stark befühlt wurde, begann am Grunde der grossen Curvatur eine Contraktion mit starker Einziehung der unteren Magencontour, die, sehr schnell und stetig zunehmend, nach dem Pylorus vorrückte und in der Gegend der Narbe, etwa am Sphincter antri pylori, so stark war, dass sich ein typischer Sanduhrmagen ausbildete. Etwa 5 Sekunden blieb diese merkwürdige Deformation bestehen und hörte dann auf; der Pylorustheil blieb ruhig. B. machte die Gastroenterostomie an dem kardialen Magentheile mit bestem Erfolge für die sehr heruntergekommene Kranke.

Dieser Fall zeigt zunächst, dass sich die von Hofmeister und Schütz als 1. Akt der Bewegungen des Hundemagens beschriebenen Vorgänge genau so auch bei dem Menschen einstellen, und lehrt ferner, dass wir neben dem Krampf der eigentlichen Pylorusmuskulatur bei Magengeschwüren, bei Hyperacidität u. s. w. und neben dem Krampf der ganzen Pylorusgegend, der, beständig oder intermittirend vorhanden, diagnostisch schwer zu deutende Pseudotumoren bilden kann, auch noch einen besonderen Krampf des Sphincter antri pylori unterscheiden müssen.

Bouveret (63) bespricht nur kurz den eigentlichen *Pyloruskrampf* bei Salzsäureüberschuss. Auch hier kann bei mageren Leuten und bei herabgesunkenem Magen der zusammengezogene Pylorus als kleiner Tumor zu fühlen sein. Kennzeichnend zur Unterscheidung von einer wirklichen Geschwulst ist es, wenn man fühlt, wie der Tumor unter dem palpirenden Finger verschwindet.

Dineur (64) sah in 2 Fällen von derartigem Pyloruskrampfe guten Erfolg von der Darreichung beträchtlicher Oelmengen nach Cohnheim.

Gehört die sogenannte *angeborene Pylorusstenose der Säuglinge* auch hierher? Es ist bekannt, dass Pfaundler diese Frage bejaht hat, dass Andere ihm widersprochen haben. Köppen (65) meint, es handele sich dabei wohl sicher um einen Pyloruskrampf, aber auf Grund einer besonderen „Constitutionsanomalie des Magens, ausgedrückt durch eine reizbare Schwäche jener Nerven, welche ihre aufnehmenden Endigungen in der Schleimhaut und ihre auslösenden in der Muskulatur besitzen". Larkin (66) denkt mehr an eine echte Hypertrophie des Pylorus. Rolleston und Crofton-Atkins (67) meinen, es bestehe beides: eine angeborene Hyperplasie des Sphinkter, zu der sich ein Spasmus hinzugesellt. Coates (68) beschreibt einen unklaren Fall bei einem Säuglinge, den er als akute Dilatation bei Pylorusverengerung bezeichnet. Der günstige Verlauf würde für Pylorospasmus sprechen.

Die Arbeiten über *narbige Pylorusverengerung* sind casuistischer Natur.

Bei dem Kr. von Hammerschlag (69) hatte sich die Verengerung ausgebildet, nachdem er 3 Monate vorher 2 Schlucke roher Salzsäure getrunken hatte. Der Magen war augenscheinlich im Ganzen erheblich geschädigt, es bestand starke Milchsäuregährung. Gastroenteroanastomose mit gutem Erfolg. — Bei dem Kr. von Israel-Rosenthal (70) handelte es sich nicht um eine eigentliche Narbenstenose, sondern es hatte sich in Folge eines Magengeschwürs eine Art von Klappe gebildet, die mit zunehmender Ausdehnung des Magens den Pylorus mehr und mehr verengte und schliesslich ganz verschloss. Der Kr. starb unter epileptiformen Anfällen, die I.-R. entsprechend der Tetanie durch eine Vergiftung von dem enorm erweiterten Magen her erklären möchte. — Jaboulay (71) beobachtete bei einem 50jähr. Kr. eine sehr starke Magenerweiterung in Folge narbiger Pylorusverengerung und als der Leib aufgeschnitten wurde, zeigten sich die Darmschlingen mit Luftblasen von verschiedener Grösse besetzt. J. dehnte den Pylorus und machte dann den Bauch einfach wieder zu, in der Annahme, dass die zweifellos infektiösen Luftgeschwülste auf die Bauchеröffnung hin zurückgehen würden, so wie wir es von der Tuberkulose wissen. Der günstige weitere Verlauf schien diese Annahme zu bestätigen.

Bouveret (72) führt Beispiele dafür an, dass auch bei beträchtlicher Magenerweiterung in Folge narbiger Pylorusstenose, das für diese Fälle so charakteristische Erbrechen ganz fehlen oder doch nur zeitweise auftreten kann.

B.'s erster Kr. legte sich, wenn er merkte, dass der Magen durch die steten Rückstände gar zu sehr überlastet und ausgedehnt war, 2—3 Tage ruhig hin und genoss gar nichts, bis er fühlte, dass der Magen sich wieder von seiner Ueberlast befreit hatte. Es wurde die Gastroenterostomie gemacht, mit gutem Erfolge; der Kr. starb aber später an Krebs, der sich aus der Geschwürnarbe entwickelt hatte.

Hemmeter und Stokes (73) berichten ausführlich, namentlich pathologisch-anatomisch über einen Fall von Pylorusstenose als Folge einer *chronischen hypertrophischen Gastritis syphilitischer Natur.* Hypertrophiren thut hierbei das Bindegewebe und dessen Schrumpfung führt zur Stenose.

74) *Das Wachsthum und die Verbreitungswege des Magencarcinoms vom anatomischen und klinischen Standpunkt;* von Dr. Robert Borrmann in Marburg. (Jena 1901. Gust. Fischer. Gr. 8. 376 S., XVI Tafeln. — Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. Suppl.-Bd.)

75) *Magenkrebs in Folge von Ulcus rotundum;* von Dr. Anton Krokiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 8. 1901.)

76) *Untersuchungen zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens in Fällen von Ulcus und Carcinom bei bekannter chemischer und motorischer Funktion;* von Dr. W. A. Boekelman. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 128. 1902.)

77) *Ueber das Verhalten des Chlors im Magen und die Ursache des Salzsäuremangels bei Magenkrebs;* von Dr. Otto Reissner. (Ebenda p. 71. — Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 310.)

78) *Beiträge zur Kenntniss des Magencarcinoms;* von Dr. I. Boas. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 4 u. 5. p. 413. 1901.)

79) *The diagnosis of cancer of the stomach;* by John C. Hemmeter. (Lancet Sept. 28. 1901.)

80) *The diagnosis of cancer of the stomach;* by Andrew MacFarlane. (Albany med. Annals XXII. 5. May 1901.)

81) *Digestion leucocytosis in cancer of the stomach;* by Carstairs Douglas. (Brit. med. Journ. March 16. 1901.)

82) *Valeur de la présence du bacille filiforme dans l'estomac pour le diagnostic précoce du cancer de cet organe;* par H. Ehret. (Semaine méd. XXI. 10. Mars 6. 1901.)

83) *Ueber Bacterium coli- und Mesentericusbacillose des Magens nebst Bemerkungen zur „Milchsäurebacillen"-Flora;* von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wochenschr. XIV. 2. 1901.)

84) *Ueber okkulte Magenblutungen;* von Dr. J. Boas in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 20. 1901.)

85) *Flimmerepithel in einem Magencarcinom und seinen Metastasen;* von Dr. F. Külbs. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. 1901.)

86) *Ein Fall von Gastrospasmus chronicus bei Magencarcinom;* von Dr. L. Rütimeyer. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 67. 1901.)

87) *An obscure and complicated case of carcinoma of the stomach;* by Charles Francis Steele. (Lancet Dec. 8. 1900.)

88) *Ein Fall von Magenkrebs mit ungewöhnlichem Verlaufe;* von Dr. Benno Lewy. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 16. 1901.)

89) *Primary sarcoma of the stomach;* by W. Soltan Fenwick. (Lancet Febr. 16. 1901.)

90) *Zur Casuistik der primären Magensarkome;* von W. Mintz in Moskau. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 32. 1900.)

91) *Un cas de myome du pylore;* d'après Rocco Caminiti. (Gaz. hebd. XLVIII. 89. Nov. 7. 1901.)

92) *Ueber gutartige papilläre Geschwülste der Magenschleimhaut;* von Dr. Rai Watanabe. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 15. 1901.)

Ueber den *Magenkrebs* liegt eine umfangreiche, anatomisch und klinisch ausserordentlich werthvolle Arbeit von Borrmann (74) vor, die auf Grund sorgfältigster Untersuchungen an einem grossen Materiale (B. hat u. A. 63 von v. Mikulicz herausgeschnittene Magenkrebse in etwa 2000 mikroskopischen Schnitten untersucht) wichtige Aufschlüsse giebt über das vielumstrittene Wachsthum und die Ausbreitung dieser Krebsform. Das Buch zerfällt in einen speciellen Theil mit genauer Schilderung der 63 resecirten Krebse und in einen allgemeinen Theil mit einer eingehenden Besprechung der gewonnenen Resultate; den Schluss bilden tabellarische Zusammenstellungen und zahlreiche gute Abbildungen. Wir können nur das Allerwichtigste aus dem Inhalte wiedergeben.

Bezüglich des Wachsthums der Magenkrebse, nicht zu verwechseln mit ihrer Entstehung, ihrer Histogenese (die man ganz gewiss nicht am Rande der Geschwülste studiren kann), kommt B. durchaus zu der Anschauung seines Lehrers Ribbert, dass die Magenkrebse (und alle anderen Krebse wohl auch) immer nur *aus sich heraus ohne Betheiligung der Nachbargewebe wachsen.* Die bekannten Angaben Hauser's über die stetig fortschreitende krebsige Entartung benachbarter Drüsen, die Annahme, der Krebs wüchse derart, dass an seinem Rande immer wieder neuer Krebs entsteht, hält B. für falsch. Der Magenkrebs verbreitet sich vorzugsweise am Boden der Schleimhaut und in der Submucosa und dringt von hier aus nach innen und aussen in der Magenwand vor. Die umliegenden Gewebe werden zusammengedrückt und so vernichtet. Die Schleimhautdrüsen werden zum Theil in die Höhe gehoben und abgestossen, ein Eindringen der Tumorzellen in die Drüsen durch die Membrana propria (wie es bei dem Hautkrebse häufig ist) ist augenscheinlich sehr selten, eine Umwandlung der Drüsenzellen in Krebszellen kommt wie gesagt nie und nimmer vor. Das bekannte verschiedenartige Aussehen der Magenkrebse ist durch die Art ihres Wachsthums bedingt: Das Carcinoma solidum entsteht durch einfache Wucherung der Krebszellen in den Lymphbahnen; gehen innerhalb dieser soliden Zellenhaufen Zellen unter Gallertbildung zu Grunde, so entsteht ein Gallertkrebs; oder aber es handelt sich von vornherein um einen Gallertkrebs, indem Zellen von typischer Siegelringform diffus vordringen und Gallerte bilden. Die den soliden Carcinomen gegenüberstehenden drüsenähnlichen (Cylinderzellenkrebs, Adenoma malign.) wachsen unter Bildung eines Lumens innerhalb der Zellenstränge; dieses Lumen entsteht aber nicht durch einen Ausfall irgendwie untergehender Zellen, sondern dadurch, dass sich die Krebszellen auf der Wand der Lymphbahnen festsetzen und ihr entlang weiterwachsen.

Bezüglich des Sitzes der Magenkrebse hält B. die übliche Eintheilung, namentlich die Unterscheidung zwischen Krebsen der Pars pylorica und solchen der kleinen Curvatur nicht für richtig. Weitaus die meisten Carcinome beginnen 2—4 cm vom Pylorus entfernt an der kleinen Curvatur. Sie wachsen nach allen Seiten, finden dabei am Pylorus einen starken Widerstand, breiten sich am besten längs der kleinen Curvatur aus, umgreifen aber auch sehr bald ringförmig den ganzen Magen. Oft erscheint die Ausdehnung an der grossen Curvatur grösser als an der kleinen, weil es an dieser zu einer beträchtlichen Schrumpfung gekommen ist. Die Hauptwucherung vollzieht sich in der Submucosa, und zwar immer nur continuirlich, nie durch Sprungmetastasen. Abgesehen von einzelnen festen, gegen das gesunde Gewebe scharf abge-

setzten Knoten, liegt, wie B.'s Erfahrungen zeigen, bei jeder Magenkrebsoperation die Gefahr noch im Kranken zu operiren, ausserordentlich nahe, namentlich deshalb, weil man makroskopisch auf dem Durchschnitte durch die Magenwand nicht sicher sehen kann, ob man bereits ganz im Gesunden ist. Die kleine Curvatur sollte in allen irgend zweifelhaften Fällen in grosser, bez. ganzer Ausdehnung entfernt werden und auch an der grossen Curvatur sollte man dreist vorgehen. Totalexstirpationen des Magens werden nur in seltenen Fällen nöthig sein, da der Fundus fast stets frei bleibt. Dringend räth B. auch vom Duodenum ein Stück fortzunehmen, mindestens 1—$1^1/_2$ cm, in allen Fällen von starker diffuser Verbreitung des Krebses 3—4 cm. Bei den 63 Kranken, die B. verarbeitet hat, hat v. Mikulicz bei 43 im Gesunden operirt, 28 von diesen sind durchgekommen und gesund geblieben, 11 sind an den Folgen der Operation gestorben, 4 an Drüsenrecidiven.

Auffallend ist es, dass sich unter den 63 Magenkrebsen Borrmann's nicht einer befand, von dem man mit Sicherheit annehmen konnte, er wäre aus einem Geschwüre entstanden. Diese *„Ulcuscarcinome“* sind, namentlich in gewissen Gegenden doch augenscheinlich sehr selten. So berichtet Krokiewicz (75), der einen derartigen Fall mittheilt, er habe unter etwa 7000 Sektionen in Lemberg und Krakau kein Ulcuscarcinom gesehen. Dass in Galizien und Polen der Magenkrebs etwa 4—8mal so häufig ist als das Magengeschwür, bezieht er auf die vorwiegend pflanzliche Ernährung des Volkes in jenen Ländern.

Nach Boekelman (76) ist in den Niederlanden der Uebergang von Geschwür zu Krebs auffallend häufig, derart, dass fast die Hälfte aller Magenkrebse auf diese Weise entstehen soll. B. hat die Idee, dass es sich hierbei um etwas ganz Anderes handeln könnte, wie bei dem primären Magenkrebse. Dafür spricht, abgesehen von der verschiedenen Inanspruchnahme des Gesammtkörpers, das verschiedene Verhalten der gesammten Magenschleimhaut: bei dem primären Krebs ausgedehnte interstitielle Veränderungen mit starker Atrophie der Drüsen, bei dem Ulcuscarcinom sehr viel geringere Veränderungen und dem entsprechend längeres Erhaltenbleiben der sekretorischen Thätigkeit.

Reissner (77) meint, dass das Fehlen der freien Salzsäure bei dem Magenkrebs nicht allein durch die Atrophie der Schleimhaut zu erklären sei, sondern zum Theil durch eine Neutralisation seitens des Krebses, und dass beides, Atrophie und Neutralisation, erst dann eintritt, wenn die Geschwulst zerfällt.

Werthvolle Beiträge zur Klinik des Magenkrebses giebt Boas (78) auf Grund von 141 in den letzten 5 Jahren beobachteten Fällen. Danach ist u. A. der Beginn des Leidens doch verhältnissmässig oft, etwa in einem Viertel der Fälle ein mehr oder weniger akuter mit den Erscheinungen einer akuten Dilatation, einer akuten Dyspepsie, mit mehr nervös dyspeptischen Symptomen, oder mit einer Blutung durch Mund oder Rectum. In allen diesen Fällen sind diagnostische Irrthümer (bei Blutungen Verwechselungen mit Geschwüren) sehr häufig. Der Appetit der Kranken ist ausserordentlich verschieden und auch im einzelnen Falle wechselnd. Etwa $^1/_3$ aller Patienten hatte zeitweilig oder andauernd einen guten, bez. besonders starken Appetit. Das Verhalten des Appetites ist oft ganz unabhängig von den sekretorischen und motorischen Leistungen des Magens. Das Verhalten der Zunge ist ganz uncharakteristisch und in der Hauptsache abhängig von der Sorgfalt, mit der der Kranke seinen Mund reinigt. Der Verlauf des Leidens ist je nach Art und Sitz des Krebses und je nach der betroffenen Persönlichkeit sehr verschieden. Die immer ungünstige Speisenstauung kann ausserordentlich wechseln, beachtenswerth ist, dass sie auch bei Funduskrebsen ziemlich frühzeitig auftritt. Dafür, wie gering oft die Beschwerden sind, führt B. das Beispiel eines Omnibuskutschers an, der mit einem faustgrossen Tumor bis zum letzten Tage seinen Dienst versah, die Magenmotilität war stets gut. Unter „Complikationen“ führt B. an, dass der Stuhl bei weitaus den meisten seiner Kranken angehalten war, dass frühzeitige vorübergehende Knöchelödeme bei 6, Ascites bei 5 Kranken auftraten, dass Hernien ziemlich häufig waren, Schwellungen der Supraclaviculardrüsen niemals vorkamen. Ziemlich oft, allerdings stets in vorgeschrittenen Fällen, bestanden sekundäre Nabelkrebse, als umschriebene kleine harte Drüsenknoten seltener als compakte steinharte Infiltration der ganzen Nabelgegend. Die Leber war bei 21 Kranken während des Lebens nachweisbar betroffen. Indicanurie war häufig, Eiweiss im Harn wurde in 3 Fällen, Zucker nur einmal vorübergehend gefunden. Lungentuberkulose scheint nicht gar selten dem Magenkrebs vorauszugehen. Ueber das Ulcuscarcinom spricht B. sich sehr vorsichtig aus. Diese Diagnose muss meist der Sektion vorbehalten bleiben, klinisch ist sie kaum je sicher zu stellen.

Die Arbeiten über die Diagnose des Magenkrebses bringen nichts Neues. Douglas (81) bestätigt, dass dabei mit der Verdauungsleukocytose nicht viel anzufangen ist. Ehret (82) meint, das Vorhandensein sehr zahlreicher fadenförmiger Bacillen liesse, falls es sich nicht um eine besonders starke Speisenstauung im Magen handelt, mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Krebs schliessen.

Schmidt (83) hat sich mit diesen bereits vielfach beobachteten Bacillen genauer beschäftigt und hat gefunden, dass ihre Entwickelung besonders begünstigt wird durch Stagnation des Mageninhaltes, durch Verminderung der Salzsäure- und Fermentabscheidung, durch Zerklüftungen der Magenoberfläche, vor Allem aber durch die Beimengung von Eiweissdetritus und Blut zum Mageninhalte. Da-

her ihr häufiges und massenhaftes Auftreten beim Magenkrebs. Es giebt übrigens „Pseudomilchsäurebacillen" die zu Verwechselungen Anlass geben können. Auffallend ist es, dass man in carcinomatösen Mägen üppige Vegetationen von Bacterium coli finden kann, ohne dass sich etwa eine Magen-Darmfistel gebildet hätte.

Boas (84) macht darauf aufmerksam, dass man bei entsprechender genauer Untersuchung doch sehr viel häufiger beim Magenkrebs Blut im Mageninhalte findet, als bisher angenommen wurde, allerdings sehr oft nur in kleinen makroskopisch nicht erkennbaren Mengen. Er meint, dass diese „okkulten Magenblutungen" nicht nur diagnostisch bedeutungsvoll sind (er fand sie ausser bei Krebs nur noch bei Geschwüren und bei Pylorusstenosen), sondern dass sie auch für den Verlauf des Leidens als Ausdruck eines tropfenweisen Verblutens wichtig sind.

Külbs (85) berichtet über einen Magenkrebs bei einem 50jähr. Manne, in dem sich (ebenso wie in den Metastasen) reichlich Flimmerepithelien fanden. Zur Erklärung erinnert er an die Thatsache, dass bei menschlichen Embryonen wiederholt im Oesophagus und im Magen Flimmerepithelien gefunden worden sind. Vielleicht erhalten diese sich gelegentlich lange, oder es bilden sich Cylinderzellen wieder in Flimmerzellen zurück.

Rütimeyer (86) sah bei einer 37jähr. Frau neben einem den Pylorus mässig verengenden Krebs einen chronischen Krampf der gesammten gut ausgebildeten und von der Geschwulst verschont gebliebenen Magenmuskulatur. Er meint, dass in derartigen, augenscheinlich sehr seltenen Fällen besondere nervöse Einflüsse mit im Spiele sein müssen.

In dem Falle von Steele (87) traten Erscheinungen von Seiten der Leber stark hervor und nichts deutete besonders auf den Magen hin, an dessen hinterer Wand ein grosser Krebs sass. Der Pylorus war frei. Der Kr. hatte sich nur unter Schmerzen steif bewegen können, und St. meint, diese Erscheinung käme nicht nur bei Krebsen der Wirbelsäule selbst, sondern auch bei solchen benachbarter Organe vor.

Recht merkwürdig ist der Fall, über den Lewy (88) berichtet. Es handelte sich um einen Magenscirrhus, der sich aus einem Geschwüre entwickelt hatte. Der Magen enthielt noch bei der *Sektion* stellenweise gute Schleimhaut, der Kr. hatte bis zuletzt freie HCl gehabt. Das Auffallendste waren Metastasen, die sich unter starken entzündlichen Erscheinungen in den linkseitigen Schultermuskeln entwickelten und unter Arsenbehandlung beträchtlich zurückgingen. Dann traten Hautgeschwülste auf. Bei der *Sektion* war das Mesenterium mitergriffen, Milz, Leber u. s. w. waren frei.

Andere Geschwülste als Krebse sind im Magen recht selten. Fenwick (89) stellt das Wichtigste, was wir über *Magensarkome* wissen, kurz zusammen. Mintz (90) berichtet über eine eigene Beobachtung bei einem 30jähr. Manne und fügt sie 41 aus der Literatur bekannten Fällen an. Darunter sind 12 Lymphosarkome, 10 Rundzellensarkome, 5 Spindelzellensarkome, 2 Fibrosarkome, 4 Myosarkome, 2 Angiosarkome u. s. w., also primär und sekundär bösartige Geschwülste. Das Sarkom betrifft mit Vorliebe junge Leute zwischen dem 20. und 35. Lebensjahre, Männer häufiger als Frauen. Nicht selten wird es zufällig gefunden, oder es macht wenigstens erst sehr spät Erscheinungen (erst mit dem Ergriffenwerden des Pylorus), die dann denen eines Krebses in jeder Beziehung gleichen.

Caminiti (91) sah ein *Myom* des Pylorus, das zu einer starken Verengerung und zu einer mächtigen Dilatation des Magens geführt hatte.

Watanabe (92) beschreibt 2 Fälle von *gutartigen papillären Wucherungen* im Magen als zufällige Sektionbefunde.

93) *Atonia gastrica und eine neue Methode der Behandlung derselben;* von Dr. A. Rose in New York. (Deutsche Praxis X. 17. 18. 1901.)

94) *Plätschergeräusch und Atonie;* von Dr. Hans Elsner. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 16. 1901.)

95) *Magenplätschern und Atonie;* von Prof. B. Stiller. (Ebenda 39.)

96) *Plätschergeräusch und Atonie;* von H. Elsner. (Ebenda 43.)

97) *Plätschergeräusch und Atonie;* von Dr. Volland in Davos-Dorf. (Ebenda.)

98) *Die diagnostische Bedeutung des Magenplätscherns;* von Prof. Schüle. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 4 u. 5. p. 368. 1901.)

99) *Ueber nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie;* von Dr. I. Boas. (Berl. Klin. Heft 161. Nov. 1901.)

100) *Die Sensibilitätsneurosen des Magens;* von Dr. Alois Pick. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 35. 36. 1901.)

101) *Ein Fall von schwerer Anorexia nervosa;* von Dr. Oskar Ling. (Petersb. med. Wchnschr. XXV. 48. 1900.)

102) *Die stigmatische Bedeutung der Costa decima fluctuans;* von Prof. B. Stiller in Budapest. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 4 u. 5. p. 375. 1901.)

103) *Die Bedeutung der Costa fluctuans decima;* von Dr. Walter Zweig. (Ebenda 3. p. 248.)

104) *Ueber continuirlichen Magensaftfluss (Gastrosuccorrhöe, Reichmann'sche Krankheit);* von Dr. Ludwig v. Aldor. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 39. 1901.)

105) *Histologische Veränderungen des Centralnervensystems und des Magens bei Tetanie des Magens;* von Dr. L. Ferrannini. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 1. 1901.)

106) *Hyperchlorhydrie im Säuglingsalter;* von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher. (Wien. klin. Wochenschr. XIV. 50. 1900.)

107) *Note sur le traitement de la stase gastrique avec hypersécrétion par le tubage évacuateur (sans lavage) suivi d'injection de poudre de viande;* par Albert Mathieu et Alfred Laboulais. (Bull. gén. de Thér. CXLII. 17; Nov. 8. 1901.)

108) *Achylia gastrica, Hyperchlorhydria vortäuschend;* von Prof. Max Einhorn. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 23. 1901.)

109) *Das Vorkommen von Schimmel im Magen und dessen wahrscheinliche Bedeutung;* von Prof. Max Einhorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 37. 1901.)

Rose (93) beschäftigt sich mit der *Atonia gastrica,* die meist als Theilerscheinung allgemeiner constitutioneller Schwächezustände und in Verbindung mit der Gastroptose vorkommt. Seine neue Behandlungsmethode besteht in einem fest auf den Leib gelegten Pflasterverbande.

Als eines der wichtigsten Symptome dieser Atonie hat Stiller das bekannte Plätschergeräusch

bezeichnet. Elsner (94) hat in der Poliklinik von Boas diesem Geräusche seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass es diagnostisch nichts werth ist. Es erlaubt auf den Tonus der Magenmuskulatur durchaus keinen Rückschluss und ist auch für die Diagnose Gastroptose ziemlich bedeutungslos. Man kann höchstens sagen: Wenn bei einem normal liegenden Magen noch 7 Stunden nach der Probemahlzeit oder Morgens nüchtern Plätschergeräusch vorhanden ist, so spricht das für Atonie. Stiller (95) vertheidigt das Plätschergeräusch gegen diese missachtliche Beurtheilung und findet dabei Unterstützung von Volland (97) und Schüle (98). Letzterer meint, das Plätschern spräche entschieden für eine gewisse Atonie der Magenwand, wie sie bei Gastroptose, Myasthenia gastrica, Neurosen des Magens vorkommt, man dürfe aber nicht aus der Lebhaftigkeit des Geräusches einen Schluss ziehen auf den Grad der Atonie. —

Boas (99) giebt eine kurze anschauliche Schilderung der *nervösen Dyspepsie,* deren Studium wir nur empfehlen können. Bezüglich der „durch Glénard's verdienstvolle, aber weit über das Ziel schiessende Arbeiten in den Mittelpunkt der Magenpathologie gerückten“ Enteroptose meint B., dass sie bei nervöser Dyspepsie vorkäme, dass aber zwischen beiden Zuständen kein Abhängigkeitverhältniss bestände. Die nicht seltene Magenerschlaffung kann wahrscheinlich Folge, aber auch Ursache der nervösen Dyspepsie sein. Bei Prüfung der Magenthätigkeit findet man entweder Alles in Ordnung oder man findet dauernd Störungen (Achylie) oder grossen Wechsel und Schwankungen. Diagnostisch sind Irrthümer kaum zu vermeiden. Therapeutisch soll man sorgsam individualisiren. B. giebt auch hierfür werthvolle Winke.

Speciell mit den Sensibilitätneurosen beschäftigt sich eine ziemlich umfangreiche Arbeit von Pick (100), die zu einem Referate nicht gut geeignet ist. P. unterscheidet Ueber- und Unterempfindlichkeit des Magens, bespricht die Erscheinungen, die Differentialdiagnose gegen andere Magenerkrankungen, die Therapie. Wenn man sich bei den „Neurosen“ des Magens zu sehr auf Einzelheiten einlässt, geräth man stets in die Gefahr, den festen Boden zu verlieren.

Ling (101) berichtet über einen der nicht so seltenen Fälle von schwerer nervöser Anorexie aus der Klinik Dehio's in Dorpat.

Welche Auffassung Stiller (102) von der nervösen Dyspepsie und ihrem Verhältnisse zur Enteroptose hat und welche Bedeutung er dem Vorkommen der Costa decima fluctuans beimisst, ist aus früheren Mittheilungen bekannt. In seiner neuesten Arbeit fasst er das Gesagte noch einmal zusammen, vertheidigt sich gegen die verschiedentlichen Angriffe und schliesst mit folgenden stolzen Worten: „Und so wie Glénard das Verdienst hat, das isolirte Capitel der Wanderniere in den höheren Begriffskreis der Enteroptose aufgehen zu lassen, so vindicire ich mir das nicht geringere Verdienst, dass ich die in meinem Sinne corrigirte Glénard'sche Enteroptose einerseits, die Leube'sche nervöse Dyspepsie andererseits als Theilerscheinung einer höheren Krankheitseinheit erkannt und an ihren natürlichen Platz gestellt habe, einer weit verbreiteten angeborenen, wahrscheinlich erblichen Krankheit, die am besten den Namen: Asthenia universalis congenita verdienen dürfte und dass ich für diesen Morbus sui generis, dessen Begriffskreis ich ausgesteckt und für alle seine oft toto coelo verschiedenen Gestaltungen, ja schon für das Stadium der Anlage ein in der ganzen Pathologie einziges präcises Stigma gefunden habe“. — Es dürfte keine allzu grossen Schwierigkeiten machen, dieser Asthenia universalis noch manche andere krankhafte Erscheinung einzureihen, damit wird sie aber immer weniger ein Morbus sui generis.

Zweig (103) hat in der Klinik und Poliklinik von Boas 100 Kranke, 50 Männer und 50 Frauen, von denen 49 an nervöser Dyspepsie litten, auf die Costa decima fluctuans untersucht und hat gefunden, dass diese bei Männern und bei Frauen gleich häufig und allerdings auffallend oft bei Leuten mit nervösen Magenstörungen vorkommt. Sie kann also zur Diagnose mit benutzt werden, „ohne ein sicheres Stigma neurasthenicum zu bilden“.

v. Aldor (104) sucht den *continuirlichen Magensaftfluss* als selbständige (Reichmann'sche) Krankheit zu befestigen und gegen allerlei Angriffe zu vertheidigen. Man muss ihn nur scharf genug umgrenzen. Mit den spärlichen Mengen, oft etwas Salzsäure, aber nie Pepsin enthaltender Flüssigkeit, die man in gesunden Mägen finden kann, hat er nichts zu thun; er muss aber auch getrennt werden von der übermässigen Saftabscheidung als Folge motorischer Störungen und von den periodischen Hypersekretionen bei der Gastroxynsis, bei den Magenkrisen der Tabeskranken u. s. w. Dann bleiben die nicht häufigen reinen Fälle übrig, die mit heftigen Magenschmerzen, häufigem Erbrechen grosser Massen, starkem Durst, anhaltender Verstopfung einhergehen, oft ein recht schweres Krankheitbild bieten und nur durch sorgfältige Beobachtung und wiederholte Untersuchung des Magens nüchtern und nach Mahlzeiten richtig erkannt werden können. Therapeutisch empfiehlt v. A. alkalisch-salinische Wässer, heiss getrunken, Magenauswaschungen und vorsichtige Diät mit reichlich Fett. Von Arzneien kommt nur das Atropin in Frage, Morphium wirkt sehr ungünstig.

Ferrannini (105) berichtet über einen Fall, der wohl im Sinne v. Aldor's als echte Reichmann'sche Krankheit anzusehen ist. Der Kranke starb an Tetanie; bei der Sektion war der Magen erweitert, ohne jede Verengerung am Pylorus. F. hält den Morbus Reichmannii für eine nervöse Erkrankung, die Magenwand wird erst sekundär ver-

ändert. Die Tetanie hält er für den Ausdruck einer Vergiftung vom Magen her. Im Centralnervensysteme, namentlich in der Medulla oblongata, fanden sich erhebliche, am besten durch Giftwirkung zu erklärende Veränderungen.

Knoepfelmacher (106) theilt eine Beobachtung mit, aus der hervorgeht, dass auch bei Säuglingen Hyperchlorhydrie vorkommen kann. Augenscheinlich bestand daneben auch eine Pylorusstenose, die Kn. als Pyloruskrampf im Sinne Pfaundler's und als eine Folge der Hyperchlorhydrie ansieht. Wichtig ist der Erfolg der Behandlung. Ausspülungen mit Karlsbader Mühlbrunnen, später mit physiologischer Kochsalzlösung hatten erst Erfolg, als statt verdünnter Milch mit Kohlehydratzusätzen unverdünnte Kuhmilch gegeben wurde.

Mathieu und Laboulais (107) empfehlen, bei der Reichmann'schen Krankheit den Magen Morgens nüchtern durch Expression, bez. wenn nöthig durch Ausspülungen gründlich zu reinigen und dann in Milch aufgeschwemmtes Fleischpulver einzugiessen. Eine Zeit lang soll das täglich geschehen, dann seltener; Erfolge vorzüglich.

Einhorn (108) führt Beispiele dafür an, dass Achylia gastrica und Hyperchlorhydrie oft ohne genaue Magenuntersuchung mit einander verwechselt werden können, dass namentlich auch bei der ersteren das für die Hyperchlorhydrie charakteristische Aufhören der Schmerzen nach Einführen von Speisen vorhanden sein kann.

Endlich berichtet Einhorn (109) über das Vorkommen von *Schimmel* im Magen bei Hyperchlorhydrie und bei chronischer Gastritis. Welche Bedeutung der Schimmel hat, lässt sich noch nicht sicher sagen, will man ihn fortschaffen, so sind Ausspülungen des nüchternen Magens das Beste.

Behandlung.

110) *Physikalisch-diätetische Behandlung der Magenkrankheiten in der Praxis.* Mit Anhang: *Kochrecepte;* von Dr. Albert Wittgenstein in Cassel. (Leipzig C. G. Naumann. Kl. 8. VI u. 227 S.)

111) *Handbuch der Ernährung für Gesunde und Magenkranke.* Mit besonderer Berücksichtigung der jüdischen Speisegesetze; von Dr. P. Münz in Nürnberg. (Mainz 1901. Joh. Wirth'sche Hofbuchdruckerei. 8. 188 S.)

112) *Hygiene und Diätetik des Magens;* von Dr. F. Schilling in Leipzig. (Leipzig 1901. H. Hartung u. Sohn. Kl. 8. 132 S.)

113) *Die Verdaulichkeit der Nahrungs- und Genussmittel auf Grund mikroskopischer Untersuchungen der Faeces;* von Dr. F. Schilling. (Leipzig 1901. H. Hartung u. Sohn. 8. 128 S.)

114) *Ueber die Verdaulichkeit der Speisen im Magen in Beziehung zur Hygiene;* von Prof. Claudio Fermi in Sassari. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1. 1901.)

115) *Einfluss einiger Nahrungsmittel und -Stoffe auf die Quantität und Qualität des Magensaftes;* von Prof. A. Herzen in Lausanne. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXIV. 3 u. 4. p. 101. 1901.)

116) *Ein rein safttreibender Stoff;* von Dr. C. Radzikowsky. (Ebenda 11 u. 12. p. 513.)

117) *Zwei pepsinbildende Stoffe;* von Cand. med. Mark-Schnorf. (Ebenda LXXXV. 1—3. p. 143.)

118) *Einfluss einiger Nahrungsmittel auf die Menge und den Pepsingehalt des Magensaftes;* von Prof. A. Herzen. (Therap. Monatsh. XV. 5. 1901.)

119) *Action de l'eau, du sel, du bouillon, du bicarbonate de soude sur l'estomac;* par V. Frémont. (Bull. gén. de Thér. XLI. 15; Avril 23. 1901.)

120) *Ueber die Wirkung der Alkoholklysmen auf die Magensaftsekretion beim Menschen;* von Dr. Richard Spiro. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 47. 1901.)

121) *Ueber die Beeinflussung der Magensaftabscheidung durch Zucker;* von Dr. Walther Nic. Clemm. (Therap. Monatsh. XV. 8. 1901.)

122) *Der Nährwerth der Hühnereier;* von Dr. Lebbin in Berlin. (Ebenda 11.)

123) *Ueber die diätetische Behandlung der chronischen Magenkrankheiten;* von Prof. Schüle in Freiburg i. B. (Deutsche Praxis X. 14. 1901.)

124) *Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsekretion;* von Dr. Paul Edel. (Zeitschr. f. klin. Med. XLII. 1 u. 2. p. 106. 1900.)

125) *Noch einmal über den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsekretion;* von Dr. Alex. Simon. (Ebenda 3 u. 4. p. 341. 1901.)

126) *Radfahren bei Magenkrankheiten;* von Prof. Fürbringer in Berlin. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 1. p. 40. 1901.)

127) *Ueber elektrisch erwärmte Elektrothermcompressen speciell zur Behandlung von Magenerkrankungen;* von Dr. E. Lindemann. (Bl. f. klin. Hydrother. XI. 4. 1901.)

128) *Ueber Indikationen und Contraindikationen der Magenausspülungen;* von I. Boas in Berlin. (Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. 1901.)

129) *La gastérine;* par A. Mayor. (Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 1. p. 50. 1901.)

130) *Note di semeiologia gastrica;* del Dott. Guglielmo Memmi. (Rif. med. XVII. 112—116. 1901.)

131) *Ueber die operative Behandlung gutartiger Magenerkrankungen;* von Dr. Hermann Schloffer. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 28. 29. 1901.)

Wittgenstein's (110) kleines Buch (162—165 der Med. Bibliothek f. prakt. Aerzte) bespricht in einem allgemeinen Theile die hydriatische Behandlung, die Elektrotherapie, die Massage, die Heilgymnastik, die orthopädische Behandlung, die Schlauchbehandlung, die Diät und geht dann in einem speciellen Theile die wichtigsten Magenkrankheiten einzeln kurz durch. Das Buch enthält Bekanntes in angenehmer Form.

Münz (111) bespricht die Ernährung Gesunder und Magenkranker mit besonderer Berücksichtigung der jüdischen Speisegesetze, deren Bedeutung, deren Werth und deren Nachtheile er darlegt. Das Buch ist in erster Linie für Juden geschrieben und verdient unter diesen, aber auch sonst, weite Verbreitung, es enthält eine grosse Anzahl vortrefflicher Ausführungen und Rathschläge.

Schilling (112) behandelt in seinem ersten Buche die Hygieine und Diätetik des Magens ähnlich wie Wittgenstein. Origineller ist das zweite Buch (113), in dem Sch. die Ergebnisse niederlegt, die er bezüglich der Verdaulichkeit der verschiedensten Speisen durch die mikroskopische Untersuchung der Faeces erhalten hat. Es zeigte sich, dass alle Speisen mehr oder weniger beträchtliche Rückstände hinterlassen. Unter den Fleischen

das gewiegte Filet weitaus am wenigsten. Kalter Braten wird schlechter verdaut als warmer, fette Gans besonders schlecht, Fischfleisch warm gut. Das Fett des Aales und der in Oel gelegten Sardinen stört die Verdauung nicht. Die Haut von Fischen und Vögeln wird gar nicht verdaut. Milch und Ei, namentlich Spiegeleier, hinterlassen beträchtliche Rückstände, ebenso die Vegetabilien, aber mit Einschränkungen. Reis, Bisquit, Mehlbrei, Milchmehlsuppen, Auflauf z. B. werden sehr vollständig verarbeitet. U. s. w. Man wird abwarten müssen, wie weit Sch.'s Angaben durch weitere Untersuchungen bestätigt werden und wie weit sie praktische Bedeutung haben. In der Hauptsache bestätigen sie schon Bekanntes.

Sehr eingehende Untersuchungen über die Verdaulichkeit der verschiedenen Speisen im Magen hat Fermi (114) angestellt. Durch Versuche an Thieren, durch Beobachtungen an Menschen und durch künstliche Verdauungsversuche kommt er zu einer Reihe von tabellarischen Aufstellungen und zu zahlreichen Schlüssen, auf die wir hier nicht eingehen. Aus der allgemeinen Uebersichtstabelle sei nur Folgendes angeführt: Die Fleischarten rangiren nach ihrer Verdaulichkeit: Rindfleisch, Hammelfleisch, Reh, Dammhirsch, junge Ziege, Lamm, Kalb, Hirsch, Hase u. s. w. Das Schwein kommt erst als Nr. 14. Organe: Kalbsgehirn, Kalbsgekröse, Ochsenhirn, Kalbsleber, Kalbslunge, Rindsgekröse, Rinderleber, Gänseleber, Schweinsleber u. s. w. Unter den Vögeln sind die mageren mit schwachen Schnäbeln am leichtesten verdaulich, erst als Nr. 10 kommt Taube, 11 Huhn, 12 Kapaun, 15 Ente, 18 Gans. Frösche sind leichter verdaulich als Fische, unter letzteren stehen Forelle und Stör vorn an. Gekochte Austern sind leicht verdaulich. Je nach der Zubereitung ist rasch gebratenes Fleisch leichter verdaulich als langsam gebratenes, stark gekochtes leichter als wenig gekochtes, rohes Fleisch steht etwa in der Mitte. Roher und gekochter Schinken sind ziemlich schwer verdaulich. Eier sind weich gekocht am leichtesten zu verdauen, dann roh, dann gebacken. Bei den Milchspeisen geht die Reihe: Ziegenmilch, Kuhmilch, Schafmilch, Quarkkäse, Holländer Käse u. s. w. Rohes Oel ist leichter verdaulich als Butter, Schmalz und Speck. Mehlspeisen: 1. Reis gewöhnlich gesotten, Tapioka, Gries, gekochte Kartoffeln; 2. dicker Reis, dann Maccaroni, Bratkartoffeln, Schmorkartoffeln, Brot. Gemüse: Bohnen, Erbsen, Linsen, alles frisch leichter verdaulich als getrocknet. Kräuter: kleiner Kürbis, Spinat, Spargel, Lattich, Artischoken, Rosenkohl, Schwämme, Trüffel, Tomaten, Kohl, Blumenkohl u. s. w. Obst: Weintrauben, Birnen, Aepfel, Feigen, Pfirsiche, Pflaumen u. s. w. F. geht auch auf alle Nebenumstände, Menge der Speisen, Einwirkung dabei genossener Getränke, Einwirkung von Ruhe und Bewegung u. s. w. ein. Er bespricht dann die Einwirkung der Nahrungsweise auf die Entwickelung des Verdauungsapparates und zum Schluss die Bedeutung des Kauens bei den verschiedenen Speisen. Am längsten gekaut werden Schinken und Schinkenschwarte, am kürzesten Suppen und Reis. Hühnerfleisch braucht nur halb so lange gekaut zu werden, wie Rindfleisch. Maccaroni werden wesentlich länger gekaut als Reis, Spinat wird ziemlich lange gekaut, Apfel länger als Birne. F. giebt für alles dies und für noch vieles Andere genaue Zahlen und zahlengemässe Vergleiche an.

Die Arbeiten aus dem physiologischen Laboratorium zu Lausanne (115—117) knüpfen an die bekannten Versuche Pawlow's an. Diese Versuche haben ergeben, dass einige der gebräuchlichsten Nahrungsmittel *safttreibend* wirken, d. h. durch eine specifische chemische Einwirkung die Magenschleimhaut derart reizen, dass diese alsbald anfängt, reichlich abzusondern. Zu diesen Safttreibern gehören: rohes Fleisch, Fleischsaft, Fleischbrühe, Fleischextrakt (*Liebig's*), Milch, Gelatine, gewisse Peptone und Wasser. Letzteres nur in grossen Mengen. Das sind zum Theil dieselben Dinge, für die Schiff eine ausgesprochene *pepsinbildende* Wirkung nachwies, und man könnte auf die Vermuthung kommen, dass Safttreiben und Pepsinbilden immer zusammengeht, ein und dasselbe ist. Diese Vermuthung ist unhaltbar, wahrscheinlich wirken die Safttreiber durch das Nervensystem (sie sind per anum eingeführt wirkungslos) und die Pepsinbildner durch das Blut (sie wirken auch bei Resorption vom Mastdarme aus) und es wird wichtig sein, festzustellen, welchen Stoffen die eine oder die andere Fähigkeit, bez. die eine mehr, die andere weniger zukommt.

Herzen und seine Schüler haben nun zunächst festgestellt, dass das *Liebig*-Extrakt vorwiegend safttreibend, das Dextrin vorwiegend pepsinbildend wirkt, dass es aber auch Stoffe giebt, die wirklich nur eine der beiden Eigenschaften besitzen. Der Alkohol ist ein reiner und sehr starker Safttreiber und zwei dem Dextrin nahestehende Kohlenhydrate, Inulin und Leberglykogen, sind reine Pepsinbildner. „Mancherlei Anwendungen dieser Resultate auf die Praxis sind vorauszusehen: der Arzt kann, je nach den Fällen, entweder auf die Menge des Magensaftes oder auf den Pepsingehalt desselben eine wohlthätige Wirkung ausüben. Einige günstige Erfolge habe ich von einem Gemische von *Liebig's* Extrakt mit Dextrin, in geniessbaren Gaben, schon beobachtet."

Frémont (119) hat an Thieren den Einfluss verschiedener Dinge auf den Magen geprüft. Destillirtes Wasser regt danach die Magensekretion an; Kochsalz wirkt verschieden, jedenfalls nicht direkt Absonderung anregend; Bouillon wirkt stark anregend; doppeltkohlensaures Natron stumpft die Magensäure ab, wirkt dadurch schmerzmildernd u. s. w.

Spiro (120) hat verschiedenen Kranken alko-

holhaltige Klystiere gegeben und danach stets eine Zunahme der Magensaftabscheidung beobachtet, die schon nach 7—10 ccm Alkohol absolutus auftrat und etwa 1 Stunde nach dem Klysma ihre Höhe erreichte. Bei Achylie und bei Magenkrebs waren diese Klystiere ohne Erfolg.

Clemm (121) bestätigt durch neuere Versuche die früheren Angaben Riegel's, dass *Zucker* wohl geeignet ist, eine übermässige Saftbildung einzuschränken. Für den akuten Zustand der Hyperacidität und Hypersekretion mit Pyloruskrampf ist das Atropin das beste Mittel, besser als alle Narkotica. Danach empfiehlt sich dann eine Zuckerkur.

Lebbin (122) bestätigt durch neue Bestimmungen den grossen Nährwerth der *Eier*. „Besondere Beachtung verdient es, dass wir bei der verhältnissmässig sehr günstigen Ausnutzung des Lecithins im Dotter in den Eiern wahrscheinlich über ein Mittel verfügen, um dem nervös erschöpften Körper schnellen und guten Ersatz seiner Nervensubstanz zu ermöglichen."

Schüle (123) bespricht die allgemeinen Grundsätze für die diätetische Behandlung chronisch Magenkranker und giebt für einzelne bestimmte Krankheiten Speisezettel.

Wie wirkt künstliches Schwitzen auf die Magensaftabscheidung? Darüber sind sich die Gelehrten noch nicht einig. Simon hat behauptet, das Schwitzen setze die Saftabscheidung bedeutend herab. Edel (124) kann dem nicht zustimmen. Seine Versuche in der Riegel'schen Klinik ergaben „eine irgendwie constante oder auch nur häufigere Herabsetzung der Acidität einen oder einige Tage nach Schwitzbädern nicht". Simon (125) fühlt sich damit noch nicht ganz widerlegt. Vielleicht tritt die Wirkung des Schwitzens bei krankhaft gesteigerter Saftabscheidung deutlicher hervor, als bei gesundem Magen.

Fürbringer (126) macht darauf aufmerksam, dass das *Radfahren* manchen Magenkranken, namentlich bei den verschiedenen Formen der nervösen Dyspepsie, recht gut thut.

Lindemann (127) bringt nichts Neues. Dass vielen Magenkranken warme Umschläge (es brauchen nicht gleich „Elektrothermcompressen" zu sein) gut thun, während andere sich mehr für eine Kaltwasserbehandlung eignen, ist bekannt genug, bei sorgfältiger Erwägung wird man hierin meist das Richtige treffen.

Boas (128) spricht sich gegen einen zu ausgedehnten therapeutischen Gebrauch der Magensonde aus. Wer seinen Magenkranken eine richtige Diät vorzuschreiben weiss, wird die Ausspülungen nur selten brauchen, nur da, wo eine anders zunächst nicht zu überwindende Stauung des Mageninhaltes vorliegt. Bei dem Magenkrebs thun die Ausspülungen bei mässiger Retention oft recht gut, bei schwerer Stauung mit grossen Mengen kaffeesatzartiger Massen bringen sie die Kranken zuweilen auffallend schnell herunter.

Mayor (129) hat auf eine Empfehlung von Frémont 2 Kranken *Hundemagensaft* (gastérine) mit gutem Erfolge gegeben. Wir haben hierüber in unserer vorigen Zusammenstellung ausführlicher berichtet.

Memmi (130) empfiehlt von Neuem das *Orthoform* zur Schmerzstillung bei Gastralgien verschiedener Herkunft, vor Allem aber bei dem Magengeschwür. Man muss den Kranken so lagern, dass das Orthoform das Geschwür richtig trifft, dann hört nach etwa 20 Minuten der Schmerz für 3 bis 4 Stunden auf.

Schloffer (131) endlich bespricht in einem in Marienbad gehaltenen Vortrage unter Anführung lehrreicher Krankengeschichten die *operative Behandlung gutartiger Magenkrankheiten*. In Betracht kommen hier vor Allem das Magengeschwür und die narbigen, bez. entzündlichen Verengerungen des Pylorus und die wesentlichste Operation ist die Gastroenterostomie.

(Genaueres über die Chirurgie bei den Erkrankungen der Verdauungsapparate finden die Leser der Jahrbücher unter den chirurgischen Referaten.)

(Fortsetzung folgt.)

108. **Beiträge zur Pathologie des Oesophagus**; von Prof. R. Beneke in Braunschweig. (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 12. 16. 1901.) Autorreferat.

I. Diffuse Ektasie des Oesophagus.

Ein 67jähr. Mann zog sich vor 25 Jahren angeblich durch Verschlucken heisser Kartoffeln eine Oesophagusstriktur zu. Sondirung und Einführung der Nahrung anfangs sehr schmerzhaft. Keine Ruminatio. Die Nahrungsaufnahme geschah in den späteren Jahren derart, dass der Pat. 10—12 Gläser Wasser trank, mit diesen dann den gesammten Oesophagusinhalt ausbrach und dadurch das Hinunterschlucken einiger weicher Speisemengen ermöglichte.

Die *Sektion* ergab eine bedeutende sackförmige Oesophaguserweiterung; das untere Ende des Sackes drückte seitlich auf die letzten, nicht dilatirten Theile des Oesophagus (5 cm), so dass *ein klappenförmiger Verschluss* vorlag.

Aus der genauen anatomischen Untersuchung ist der Befund einer allgemeinen Hypertrophie der Schleimhaut und der Muscularis im Bereiche des Sackes hervorzuheben, Zustände, die offenbar einer compensatorischen Anpassung an die erhöhten mannigfachen Aufgaben der Sackwand, sowie namentlich an die progrediente Flächendehnung, entsprechen. An der deutlich klappenförmigen Uebergangstelle des dilatirten Sackes in das normal weite untere Oesophagusstück hörte diese Hypertrophie plötzlich auf. Bezüglich der Ursache der Dilatation sprach nichts für die Annahme einer Dehnung in Folge degenerirter oder sonst geschwächter Muscularis. Die Hauptsache war unzweifelhaft der klappenförmige Mechanismus am unteren Ende des Oesophagus, der in den letzten Jahren wohl sicher allein die Deglutition erschwert hatte, da irgend welche nervösen Zustände, die Oesophaguskrämpfe hätten bedingen können, nicht vorhanden

waren. Dagegen war die erste Entwickelung der Stenose wohl auf solche Krämpfe (Kardiospasmus) zurückzuführen, die vielleicht durch grössere Geschwüre, die Folgen der Schleimhautverbrühung, deren Reste noch in grösseren Narben erkennbar waren, unterhalten worden waren. Die Annahme eines gesteigerten Kardiospasmus im Augenblicke des ersten Schluckaktes, unter Contraktion nicht nur der Kardia selbst, sondern auch der nächsten 5—6 cm des Oesophagus, würde den physiologischen Experimenten über den Schluckmechanismus am meisten entsprechen. Dass aber deratige Krämpfe in späteren Zeiten nicht mehr bestanden hatten, das wurde aus dem Fehlen einer Muskelhypertrophie deutlich. Beide Vorgänge: Kardiospasmus mit Erweiterung des oberen Abschnittes durch Ueberdehnung, und Klappenbildung stehen offenbar in nächster Beziehung; letztere kann in Bezug auf den Endeffekt die erstere vollkommen und dauernd ablösen, nachdem sie sich namentlich an eine primäre Erweiterung aus leicht verständlichen mechanischen Gründen angeschlossen hat. Auf dieses Verhältniss ist in der klinischen Literatur nicht genügend geachtet worden; die Betonung des Kardiospasmus als andauernde Ursache der diffusen Oesophagusdilatationen ist in neuerer Zeit wohl zu einseitig an die Spitze der klinischen, bez. therapeutischen Erwägungen gestellt worden.

Es würde in Zukunft die genaue Beobachtung des Sektionbefundes in situ erforderlich sein.

II. Spontane Oesophagusruptur.

Ein 23jähr. Kaufmann hatte 10 Tage lang an meningitischen Erscheinungen gelitten. Am Tage vor dem Tode hatte das Erbrechen aufgehört, links hinten unten hatte man handhohe Dämpfung und abgeschwächtes Athmen gefunden. Collaps. Tod.

Sektion: Meningealtuberkulose. Allgemeine Miliartuberkulose nach käsiger Tuberkulose der Retroperitonäaldrüsen und des Ductus thoracicus. Colloiddegeneration der Thyreoidea mit starker Vergrösserung des Organes. *Oesophagusruptur* unmittelbar an der Kardia, Erweichung in der Umgebung, Durchbruch in die linke Pleurahöhle. Der fast vollkommen *cirkuläre* Riss zeigte charakteristische Rissränder in der Muscularis und setzte sich in der Schleimhaut in einige *Längsrisse* fort, deren längster (10 cm) bis zur Höhe der vergrösserten Thyreoidea reichte; bis hierher reichten auch zahllose submucöse Ekchymosen der gesammten Schleimhaut. Beginnende Divertikelbildung am unteren Rande des linken Sinus pyriformis. Anscheinend auch ein Längsriss in der Magenschleimhaut, von der Kardia an, 4 cm lang, der hinteren Magenwand entsprechend. Selbstverdauung im Magen und Duodenum; schwarzbrauner, theerartiger, *bluthaltiger Darminhalt bis in das Ileum hinunter.*

Die prämortale Entstehung der Oesophagusruptur stand nach dem klinischen Befund (Dämpfung) völlig fest; ebenso beweisend war aber auch das anatomische Verhalten der Rissränder, namentlich die sehr eigenartige hyaline Degeneration der Muskelfasern am Rissrand, die an die gleiche Degeneration quergestreifter Fasern an traumatisch zerstörten Stellen erinnerte. Sehr wahrscheinlich entstand die Ruptur durch eine explosionartige Auftreibung des Oesophagus in Folge heftiger Contraktionen des Magens (Erbrechen, Schlucksen), wofür die Schleimhautblutungen und die Form der Schleimhautlängsrisse sprachen; experimentell lassen sich letztere durch akute Ueberdehnungen der Speiseröhre in ganz gleicher Form erzeugen. Dass eine Querruptur des Oesophagus auf diese Weise möglich ist, wird durch den experimentellen Nachweis der bedeutenden Widerstandsfähigkeit eines Oesophagus gegen Längsdehnung (durch Gewichte) nicht widerlegt. Es handelt sich um ein ähnliches Verhältniss wie bei einem frischen Nabelstrang, der bekanntlich sehr bedeutende Gewichte tragen kann, aber bei plötzlicher Zerrung durch ein um das 10fache geringeres, *fallendes* Gewicht schon zur Zerreissung zu bringen ist. Die Explosionwirkung musste um so eher zur Geltung kommen, als eine Compression der Speiseröhre am Halse durch eine stark vergrösserte Thyreoidea vorlag. Wahrscheinlich zerrissen die Schleimhaut und die Muskulatur gleichzeitig, und zwar, entgegen der Annahme Brosch's, *ohne* besondere prädisponirende Ursachen (Geschwüre, Nekrosen, Verletzungen u. Aehnl.) an der Oesophagusschleimhaut. Die Kraft krampfhafter Brechbewegungen bei Ueberfüllung des Magens mit Gas oder Flüssigkeit, vielleicht mit dem gleichzeitigen Spasmus höherer Oesophagusabschnitte, reicht wohl vollkommen aus, um die Zerreissung des Oesophagus durch akute Ueberdehnung zu erklären. Die krankhafte Steigerung dieser Vorgänge bei an Meningitis Erkrankten, sowie deren Hülflosigkeit im bewusstlosen Zustande erklärt die besondere Häufigkeit der Rupturen gerade bei diesen Patienten besser, als die Hypothese besonderer Zerreissbarkeit ihrer Speiseröhre in Folge ischämischer Zustände u. Aehnl. Bei sonst Gesunden erfolgen die sogenannten spontanen Rupturen wohl auf ähnlicher Grundlage; von besonderer Wichtigkeit mag dabei eine Verengerung des Oesophagus durch die Bifurkation der Trachea sein, die bei einer plötzlichen explosionartigen Auftreibung vom Magen her wie ein Klappenverschluss wirken muss. Auf ein derartiges Verhältniss deuten Fälle wie die nachstehenden.

III. Gegenseitige Compression von Trachea und Oesophagus.

1) 11monatiges Kind. Gerichtliche Sektion wegen unaufgeklärter Todesart; angeblich bestanden Erbrechen, Durchfälle, Krämpfe.

Befund: Starker Darmkatarrh. *Oesophagus von der Bifurkation bis zur Kardia stark erweitert* (45 mm), Magen sehr erweitert, nach unten gelagert, klappenförmige Abknickung des engen Pylorus.

Wahrscheinlich lag eine Magendilatation auf Grund häufiger Pylorusspasmen (Heubner) vor; sie hatte sich wohl mit häufigem Erbrechen verbunden und auf den unteren Oesophagusabschnitt fortgesetzt, bis schliesslich die *Compression seitens der Trachea dieser Erweiterung ein Ziel setzte.*

2) 7jähr. Mädchen. Gerichtliche Sektion wegen unaufgeklärter Todesart. In der Nacht war das Kind mit

Kopfschmerz und Erbrechen aufgewacht, dann wieder eingeschlafen; die Mutter fand es 2 Stunden später todt.

Die *Sektion* ergab alle Zeichen akuter *Erstickung*. Unterhalb der Bifurkation sass ein haselnussgrosses kantiges Kartoffelstück im Oesophagus fest eingekeilt, das offenbar durch eine Brechbewegung hierher gelangt war; viele derartige Stücke fand man im Magen, dessen Ueberladung die Uebelkeit veranlasst hatte.

Offenbar hatte das eingekeilte Stück von hinten her die an sich schon etwas platte und von vorn durch eine grosse Thymusdrüse comprimirte Trachea unmittelbar im Anschluss an den Brechakt verengt und der Tod war erfolgt, weil das müde und schwache Kind nach hinten gesunken war und dadurch den Verschluss erst recht vollständig gemacht hatte, indem die Trachea über dem Kartoffelstück in der Längsrichtung angespannt wurde. Aehnliches kommt in den Fällen des sogen. „Thymustodes", sowie bei asphyktischen Neugeborenen bei starker *Abplattung* der Trachea nicht selten vor: das Zurücksinken des Kopfes genügt, um bei geringer Schleimansammlung in der platten, spaltförmigen, weichen Trachea eine Spannung bis zu vollkommenem Verschluss hervorzubringen.

109. **Om jodipinreaktionen vid magsjukdomar**; af O. V. Petersson. (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VI. 5 o. 6. s. 424. 1901.)

P. fand bei seinen Untersuchungen, dass die Jodipinreaktion bei gesundem Magen nach 30 Min. oder früher eintritt; wenn die Reaktion später eintritt, deutet dies auf Retention von Ingestis im Magen und Mangel an motorischer Kraft des Magens hin. Auch bei Magenkranken stand, wie durch gleichzeitige Untersuchung mit der Sonde festgestellt werden konnte, die Verzögerung der Reaktion im direkten Verhältniss zu der Retention; in denjenigen Fällen, in denen die Retention beträchtlich war und durch Stenose verursachte Erweiterung bestand, wurde das Auftreten der Reaktion bis zu 2 oder 3 Stunden verzögert, wenn die Sonde keine oder nur eine sehr unerhebliche Retention ergab, trat die Reaktion entsprechend frühzeitig auf. Walter Berger (Leipzig).

110. **Ueber den praktischen Werth der neueren Methoden der Blutuntersuchung**; von Dr. W. Janowski in Warschau. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 20. p. 828. 1901.)

J. hat sich seit vielen Jahren eingehend mit der Blutuntersuchung nach den modernen Methoden beschäftigt und theilt die aus seinen Beobachtungen gewonnenen Schlüsse mit. Nach seiner Ansicht besitzt einen entscheidenden diagnostischen Werth nur die spektroskopische Blutuntersuchung, gleichviel ob ihr Resultat ein positives oder negatives ist. Zu den sichersten Methoden gehört der Nachweis der Plasmodien im Blute von Malariakranken.

Die Ergebnisse der bakteriologischen Blutanalyse sind von recht problematischem Werthe. Selbst in Fällen schwerer Allgemeininfektion gelingt der Nachweis von Bakterien verhältnissmässig nur selten, ein negativer Befund ist somit durchaus nicht beweisend. Auch die Bedeutung der Serodiagnostik ist geringer als es anfangs schien, besonders beim Typhus, wo sie nicht selten im Stiche lässt.

Den relativ grössten Werth besitzt die Untersuchung des frischen Blutes auf Leukocyten. Wenn dabei etwa 100—150 Tausend Leukocyten im Cubikmillimeter gefunden werden, so ist die Diagnose Leukämie fast sicher. Doch kommen auch Fälle vor, in denen die rothen Blutkörperchen zu den weissen im Verhältniss von 1 : 70 stehen und doch keine Leukämie vorliegt: so gelegentlich bei latenten Eiterungen, Neubildungen u. dgl. Auch der Pleomorphismus der Leukocytose, wie er für die Leukämie als charakteristisch gilt, z. B. das Verhältniss der eosinophilen Zellen zu den übrigen Leukocyten, besitzt nach J. keinen unbedingt entscheidenden diagnostischen Werth. Ebenso hat die Leukocytose bei Infektionkrankheiten nur eine zweifelhafte diagnostische Bedeutung.

Die Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen bei Anämien bestätigt nur dann die ungünstige Prognose, wenn diese aus allen übrigen klinischen Daten hervorgeht. Die Gegenwart von Makro-, Mikro- und Poikilocyten im Blute ist nur ein Maassstab für den augenblicklichen üblen Zustand des Kranken, an und für sich aber ohne Einfluss auf Diagnose und Prognose.

Die Untersuchung des specifischen Gewichtes des Blutes bestätigt im Allgemeinen die Resultate der klinischen Beobachtung und der Zählung der rothen Blutkörperchen. Die Untersuchung des Hämoglobingehaltes ist nur bei lange fortgesetzter Prüfung von Werth. Die Bestimmung der Trockensubstanz des Blutes ist ebenfalls ohne wesentliche Bedeutung.

Die vielleicht einen sichereren Aufschluss gebende genaue *chemische* Blutuntersuchung ist wegen der dazu erforderlichen Blutmengen und nach dem heutigen Stande der chemischen Technik nicht ausführbar. Auch ist es bekannt, dass zur Erklärung der Lebensphänomene die einfachen chemischen Vorgänge nicht genügen. Hier spielt eine Reihe fermentativer Processe eine höchst wichtige Rolle, von denen freilich die wenigsten bisher bekannt sind, die aber vielleicht in Zukunft durch die physiologische Chemie erforscht werden und zu neuen Methoden und Resultaten führen.

Noesske (Leipzig).

111. **A case illustrating an attempt at the antenatal treatment of haemophilia**; by Dr. Brook. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 153. 1901.)

Eine Frau von 34 Jahren, die aus einer notorischen Bluterfamilie stammte und schon 2 Kinder mit ausgeprägter Hämophilie geboren hatte, suchte, da sie bei jeder Geburt schwere Blutverluste gehabt hatte, vor der bevorstehenden 3. Entbindung ärztliche Hülfe zur Ver-

meidung abermaliger Blutungen. B. leitete eine Behandlung ein, die einerseits eine Kräftigung des Gesammtkörpers bezweckte (Luftkur in Verbindung mit Eisen, Chinin und Arsen), andererseits die Gerinnbarkeit des Blutes steigern sollte (Calciumchlorid). Thatsächlich entsprach der Verlauf der (Zangen-) Geburt den Erwartungen: der Blutverlust war minimal und auch das Kind (erst nach 5 Minuten abgenabelt) zeigte keine Erscheinungen von Hämophilie und machte einen bedeutend kräftigeren Eindruck als seine vorher geborenen Geschwister.

B. spricht die Ueberzeugung aus, dass es möglich sei, auf diese Weise durch innerliche Mittel eine krankhafte hereditäre Disposition zu beeinflussen, ähnlich wie bei der Syphilis.

Sobotta (Berlin).

112. **Untersuchungen über Herkunft und Löslichkeit der im Urin ausgeschiedenen Oxalsäure**; von Prof. G. Klemperer und Dr. F. Tritschler. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 337. 1902.)

Wir wissen immer noch nicht genug von der Oxalsäure, um den krankhaften Zuständen, die sie hervorruft (Steinbildung), vorbeugen zu können. K. u. T. ermittelten durch Versuche an Menschen und Thieren, dass der grösste Theil der Oxalsäure im Harne aus der pflanzlichen Nahrung stammt. Von den in den Gemüsen und im Thee enthaltenen Oxalaten, die theils im Wasser, theils in dem Magensafte löslich sind, werden 1 bis 2 Zehntel resorbirt und gelangen als Calciumoxalat durch den Urin zur Ausscheidung. Der nicht resorbirte Antheil der Oxalate wird durch Darmbakterien zerstört. Ein Theil der Oxalsäure des Urins entstammt der Fleischnahrung. Oxalsäurebildner sind Glykocoll und dessen Derivat Kreatin. Dadurch wird auch im Hunger der Urin niemals vollkommen oxalsäurefrei. Ein Theil der Oxalsäure des Urins entstammt vielleicht resorbirten Bestandtheilen der Galle, indem aus der Glykocollsäure im Darme Glykocoll frei wird.

Bezüglich der Löslichkeit der Oxalsäure im Urin stellten K. u. T. fest, dass sie in erster Linie von der Menge der Oxalsäure abhängt. „Am besten löst sich das Oxalat, wenn so viel Wasser und so wenig Oxalsäure vorhanden ist, dass auf 100 ccm 1—1.5 mg Oxalsäure kommen. Die Lösung wird begünstigt durch stark saure Reaktion des Harns, sowie durch einen hohen Gehalt an Magnesiasalz bei geringem Gehalte an Kalksalzen. Am günstigsten ist es, wenn das Verhältniss von Kalk zu Magnesia 1:0.8—1:1.2 beträgt und wenn die Magnesiamenge mehr als 20 mg auf 100 ccm Urin beträgt. Alle diese Beziehungen werden anscheinend am besten erreicht, wenn die Nahrung reichlich Fleisch, Mehlspeisen und Leguminosen und viel Getränk enthält unter Vermeidung von Milch, Ei und Gemüse. Durch langdauernde Darreichung kleiner Magnesiagaben (2 g Bittersalz täglich) kann man den Magnesiagehalt des Urins und damit die Löslichkeit der Oxalate vermehren."

Dippe.

113. **Wirkt die Harnsäure antiseptisch?** von Dr. Ernst Bendix. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 165. 1902.)

B. beantwortet diese Frage nach seinen Versuchen mit: Nein! Die Harnsäure hat auf Bakterien durchaus keinen schädigenden Einfluss. Damit fällt Mancherlei, was über das seltene Vorkommen der Tuberkulose und der Sepsis bei Gichtkranken gesagt worden ist, als falsch zusammen.

Dippe.

114. **Zur Verwendung des Methylenblau zur Prüfung der Nierenfunktion**; von Karl Assfalg. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 226. 1902.)

A. hat in der Klinik Senator's an zahlreichen verschiedenen Kranken die Methode von Achard und Castaigne nachgeprüft, aus der Art, wie unter die Haut gespritztes Methylenblau mit dem Harne wieder ausgeschieden wird, einen Schluss auf die Beschaffenheit der Nieren zu gewinnen. Seine Ergebnisse lassen die bereits vielfach empfohlene Methode als ziemlich werthlos erscheinen, sie kann „im Verein mit weiteren klinischen Symptomen nicht gerade grosse, aber doch bei vorsichtiger Verwerthung einige Dienste leisten". Unter keinen Umständen gestattet sie einen Schluss auf diese oder jene anatomische Veränderung der Nieren, sie kann nur zur Beurtheilung der Durchgängigkeit der Nieren mit verwerthet werden. Sehr zu beachten und für die ganze Methode recht bedenklich ist es, dass auch rein nervöse Störungen die Ausscheidung des eingespritzten Methylenblaus in mannigfacher Weise beeinflussen. — Genaueres im Originale.

Dippe.

115. **A case of nephritis without albuminuria; death in 6 weeks; no scarlatina; autopsy**; by Dr. Herringham. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 34. 1901.)

Ein noch nicht 4jähr. Knabe erkrankte im Anschlusse an eine Verletzung (Ueberfahren mit Rippenbruch) unter Erscheinungen, die anfänglich den Verdacht einer tuberkulösen Peritonitis erweckten. Die Diagnose konnte jedoch nicht aufrecht erhalten werden, da Besserung eintrat. Wiederholte Untersuchungen des Urins auf Eiweiss waren ohne Ergebniss. Die Temperatur schwankte zwischen 36.5° und 37.5°. Der immer noch elende, etwas rhachitische Knabe wurde in das Reconvalescentenhaus geschickt und hier stellte sich nun nach einigen Monaten Oedem der Füsse ein. Abermals war im Urin kein Eiweiss nachzuweisen. Wieder in das Krankenhaus zurückgebracht, starb der Kr. nach einigen Wochen, in denen die Oedeme zugenommen hatten, obgleich im Urin weder Eiweiss noch Cylinder zu finden gewesen waren. Der Urin war in dieser Zeit sehr spärlich gewesen (60 g täglich) bei leicht fieberhaften Temperaturen, Erbrechen und Durchfall.

Bei der *Sektion* zeigten sich sämmtliche Organe makroskopisch normal. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Nieren wurde dagegen eine parenchymatöse Entzündung festgestellt, eine Exsudation in die Glomeruli und gewundenen Harnkanälchen. Scharlach war nicht vorhergegangen.

Zur Erklärung führt H. zwei Möglichkeiten an: entweder handelte es sich um einen Eiweisskörper, der

durch die angewandten Methoden nicht gefällt wurde (Essig-, Salpeter- und Pikrinsäure), oder das Exsudat wirkte als ein Filter und hielt die Eiweissmassen zurück.
Sobotta (Berlin).

116. **A contribution to the subjects of chronic interstitial nephritis and arteriitis in the young, and family nephritis; with a note of calcification in the liver**; by Brill and Libmann. (Mt. Sinai Hosp. Rep. II. p. 92. 1901.)

B. und L. geben einen ausführlichen Bericht über die Krankheit und den Sektionbefund bei einem 14jähr. Mädchen. Das Kind war stets schwächlich gewesen, hatte aber früher keine Krankheit gehabt. Nur 1 Jahr vor seiner Aufnahme hatte während des Winters Oedem des Gesichts und der Füsse bestanden. Mit Lähmung der linken Körperhälfte kam sie in die Behandlung. Die Untersuchung ergab eine beträchtliche Hypertrophie des Herzens und Albumen im Harn. Nach dem Auftreten von blutenden Geschwüren am Zahnfleische, von Hämoptöe und Darmblutungen trat der Tod ein. Die *Sektion* ergab: Lungenödem, braune Induration der Lungen, Hämorrhagien in Lungen, Milz, Mesenterium, lobuläre Pneumonie, Herzhypertrophie, allgemeine chronische Arteriitis (an den Coronararterien ausserordentliche Verdickung der Intima, Kalkablagerungen und Nekrosen, fibröse Metamorphose der Media, analoge Veränderungen in der Art. mesaraica superior), chronische Congestion der Leber mit einzelnen verkalkten Stellen, akute Schwellung der Milz, katarrhalische Entzündung des Darmtractus, chronisch interstitielle Nephritis (kleine rothe Niere).

Da sich bei 2 noch lebenden Geschwistern von 19 und 24 Jahren auch Zeichen von chronischer Nephritis ohne deutliche Gefässveränderung fanden, wird eine familiäre Disposition als Ursache der Krankheit angenommen und die chronische Nephritis nicht als Folge der Gefässerkrankung angesehen. Aufrecht (Magdeburg).

117. **Weitere Mittheilungen über Spirochaetenbacillenangina**; von Dr. H. Salomon. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 34. 1901.)

S. hat bereits 1899 über das Vorkommen einer eigenthümlichen durch Spirochaeten veranlassten ulcerösen Tonsillitis berichtet (Jahrbb. CCLXIV. p. 113) und hat diese in Frankreich mehr wie bei uns beachtete immerhin recht seltene Erkrankung seitdem genauer verfolgt. Danach lässt sich sagen, dass sich die Spirochaetenbacillenangina wahrscheinlich niemals mit Diphtherie verbindet, dass sie aber gewisse Beziehungen zur Syphilis hat; zuweilen wohl derart, dass sie das erste ist und dass nach ihrem Ablaufen syphilitische Plaques auf den Mandeln zurückbleiben.

Spirochaetenbacillenstomatitis hat S. nur einmal bei einem 5jähr. Knaben unter dem klinischen Bilde der Stomatitis aphthosa gesehen. Dippe.

118. **Septisches, maculo-papulöses Erythem im Anschlusse an follikuläre Angina**; von Dr. E. Thomson. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 35. 1901.)

Gelegentlich einer Influenza-Hausepidemie erkrankten 9 von den 19 Bewohnern eines Hauses, davon 3 unter Erscheinungen von schwerer Angina. In 2 von diesen (Angina) Fällen, bei 2 Kindern, trat ausserdem ein hochrothes, etwas livides, wenig erhabenes Erythem auf, das an den Gliedern am deutlichsten ausgesprochen war, an der Brust und im Gesicht ganz fehlte. Gleichzeitig Erscheinungen schwerer Sepsis. Das eine Kind starb, das andere genas; in der Reconvalescenz leichte Abschuppung und Hyperästhesie am Bauche und an den Beinen mit gesteigerter Reflexerregbarkeit.

Th. hält dieses bilateral symmetrische, nach Form, Färbung und Verlauf eigenartige Erythem für eine typische Form der septischen Infektion, für eine Erkrankung sui generis, eine Verwechselung mit den Exanthemen akuter Infektionkrankheiten für ausgeschlossen. Beide Kinder waren mit Salipyrin behandelt worden.
Sobotta (Berlin).

119. **Diffuses chronisches Hautödem mit Betheiligung des Kehlkopfes**; von Dr. W. Lublinski. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 49. 1900.)

Bei einer 52jähr. Frau hatte ohne irgend eine eruirbare Ursache eine Hautschwellung um die Augen herum begonnen, die allmählich, im Laufe von 3 Monaten, die übrigen Gesichtspartien ergriffen und von da aus (unter Dünnerwerden der Haare an Augenbrauen und Kopf) sich einerseits über Stirn und Kopf, anderentheils über Hals und oberen Theil der Brust verbreitet hatte. Dann kamen Schwellungen der Glieder, Athem- und Sprachbehinderung hinzu.

Die Haut war gleichmässig blass, das Gesicht bot einen gedunsenen, starren Anblick dar, die Haut war glatt, etwas glänzend, alle Runzeln und Falten verstrichen, teigig, kühl, aber weich, leicht aufhebbar, Falten blieben kurze Zeit stehen. An der Brust ging dieser Zustand allmählich in's Normale über, die Mammae waren frei. Dieselbe Veränderung fand sich an den Vorderarmen (besonders Streckseiten), den Handrücken und Handgelenken (Finger frei), den Unterschenkeln, Knöcheln und Fussrücken. Im Pharynx leichte Schwellung, Kehlkopfeingang ödematös, dadurch etwas verengt, nicht geröthet.

Unter Thyreoidtabletten (2—3 je 0.3 täglich) verschwand im Laufe eines Jahres die Schwellung der Luftwege; die Hautveränderungen gingen im Ganzen auch etwas zurück, doch wechselten dort Schwellung und Abschwellung von Zeit zu Zeit. Kein Fieber, keine abnormen Bestandtheile im Urin.

L. scheidet differentialdiagnostisch aus das akute Hautödem (Quincke), bei dem nicht ganz selten Schwellung der Athmungswege vorkommt; die chronische Nephritis; das Myxödem; die diffuse Sklerodermie und bezeichnet die Veränderung als *chronisches diffuses* Oedem. Pinkus (Berlin).

120. **Eruption pemphigoïde antipyrinique**; par le Prof. P. Troisfontaines. (Belg. méd. VIII. 27. p. 1. 1901.)

38jähr. Mann, der in Folge von Verdauungsstörungen (Potator) an starken Kopfschmerzen litt. Er hatte in früheren Jahren häufig 3—5 g Antipyrin pro Tag, stets ohne Störung, zu sich genommen, diese Gewohnheit aber seit ungefähr 6 Jahren abgelegt. Kürzlich nahm er wieder Abends 1.0 Antipyrin und nach 2 Stunden nochmals 1.0. In der folgenden Nacht wiederholtes Erbrechen und Diarrhöe. Am folgenden Morgen war der Körper mit einem allgemeinen, stark juckenden *Erythem* bedeckt. Kein Fieber. *9 Tage später* begann ein *Blasenausbruch* am ganzen Rumpfe und an den Gliedern, der am 3. Tage seinen Höhepunkt erreichte. Das Erythem war inzwischen verschwunden und das Jucken hatte bedeutend nachgelassen. Bei der Hospitalaufnahme war der ganze Körper mit erbsen- bis nussgrossen Blasen bedeckt, deren grösster

Theil bereits geplatzt war. Nur die Fusssohlen waren frei. Im Ganzen waren es gegen 1400 Blasen. Die Lippen mit eingetrockneten Blutkrusten bedeckt, ihre Innenseite, Wangen und Zungenränder erodirt, schmerzhaft und blutend. Urin dünn, reich an Phosphaten, frei von Zucker und Eiweiss. Temperatur nie über 37.4°. Die Blasen gaben mit Eisenchlorid eine deutliche Rubinrothfärbung (Antipyrinreaktion). Weiterhin erfolgte kein neuer Ausbruch, sondern es begann eine allmähliche Reparation mit starker Abschuppung in den freien Räumen zwischen den Blasen, ganz besonders in der Handfläche, wo sie 3 Wochen nach dem Beginn des Ausbruches noch nicht beendet war. Als Rest des Blasenausschlages sind Flecke von unbestimmter, rothbraun violetter bis grauvioletter Farbe zurückgeblieben. Die Therapie bestand in indifferenter Puderung, dickem Watteverband und Kali permanganat-Gurgelungen. Pinkus (Berlin).

121. **Lichen ruber pemphigoides**; von Bettmann. (Dermatol. Ztschr. VIII. 1. p. 1. 1901.)

Im Anschlusse an die wenigen, in der Literatur niedergelegten Fälle beschreibt B. einen Fall von Lichen ruber mit ausserordentlich starker Bildung grosser Blasen. Die Blasen erhoben sich auf der Basis ausgedehnter flacher blaurother Infiltrate, die an vielen Stellen anstatt typischer Planuspapeln entstanden waren. Der Blaseninhalt war klar, enthielt nur wenige Leukocyten (davon 5% eosinophile, im Blute 8% eosinophile Zellen bei einem Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen wie 7400 : 4600000), keine Bakterien. Die Blasen schlossen sich stets an frische Ausbrüche der flachen erythematösen Infiltrate an, deren eine ganze Reihe im Laufe der Beobachtung gesehen wurde. Nach 3 Wochen langem Gebrauche von Solutio Fowleri und Tinct. nuc. vomic. (bis je 1 g täglich) hörten Neuausbrüche auf, die Affektion heilte mit äusserst starker, stellenweise bis schwärzlicher Pigmentirung, in der ganz scharf die Stellen früherer Blasen als *weisse* Flecke hervorstachen, ohne dass an diesen Stellen auch nur eine Spur von Narbenbildung erkennbar geworden wäre. Inmitten der weissen Flecke befanden sich hier und da kleine, in Form und Grösse anscheinend im diffusen Erythem verborgen gewesenen Lichenplanusknötchen entsprechende Pigmentflecke.

B. verneint die Frage, ob es sich etwa um eine Complikation von Lichen ruber mit Pemphigus gehandelt habe, hält vielmehr die Blasenbildung für gehörig zum Lichenprocess. Er beweist ferner, dass die Blasenbildung nicht durch Arsenikwirkung bedingt war, da Pat. bereits Blasen aufwies, ehe er Arsenik erhielt. Die Blasenbildung ist nichts anderes als ein Zeichen der Stärke des Exsudationvorganges und ist als Folge eines besonders heftigen Hervorbruches eines neuen Krankheitschubes zu betrachten; sie gehört nicht etwa den regressiven Stadien an. Sie erfolgte spontan, konnte aber durch Reize (wozu hier, wie die Erfahrung lehrte, schon das Auflegen milder Salben, Zinkpasta, Salicylsalbe gerechnet werden musste), hervorgerufen werden. Pinkus (Berlin).

122. **Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhag. (Typus Kaposi)**; von Dr. D. Ritter von Masek. (Clinicki viestnik XXIII. p. 14. 1901.)

Der Kr. war ein 56jähr., sonst gesunder Bauer. Befallen waren alle 4 Glieder, grösstentheils die Streckseiten, woselbst die Herde confluirten; ausserdem isolirte Herde auf den Beugeseiten, ihre Grösse zwischen Linsen- und Kreuzergrösse variirend. Am rechten Stimmbande nahe dem Proc. arytaen. ein rothes, ovales, weizenkorngrosses Infiltrat. Die Therapie (Natr. arsen.) besserte die Stellen an den Gliedern, die Infiltration des Larynx vergrösserte sich. O. Müller (Agram).

123. **Die Häufigkeit des Herpes zoster**; von Dr. E. Hoennicke. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 30. 1901.)

An dem grossen Materiale der Joseph'schen Poliklinik stellte H. Erhebungen über das Vorkommen des Herpes zoster an und gelangte zu folgenden Ergebnissen:

Die Anzahl der Zoster-Fälle beträgt 1% der Hautkrankheiten, wobei beide Geschlechter gleichmässig betheiligt sind. Am häufigsten tritt die Erkrankung auf im Alter von 15—30 Jahren, ⅔ aller Fälle. Im Greisenalter ist Zoster selten. Von den Nervengebieten ist der Trigeminus am meisten betheiligt, wahrscheinlich weil dieser Nerv den meisten Schädigungen ausgesetzt ist. Beide Körperhälften sind gleich häufig Sitz der Erkrankung, selten ist ein Zoster bilateralis. Am häufigsten kommt Zoster im Frühjahr und Herbst vor, die sporadischen Fälle sind über das ganze Jahr gleichmässig vertheilt. Bäumer (Berlin).

124. **Rapport sur un travail de M. Dezautière, intitulé: Une épidémie de pélade**; par H. Hallopeau. (Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 28. p. 139. Juillet 16. 1901.)

Die Beobachtung, dass eine Alopecia areata gelegentlich übertragen werden kann, ist wiederholt gemacht worden, ohne dass bisher eine Einigung darüber erzielt werden konnte, ob diese Haarausfälle zur Alopecia areata zu rechnen seien oder nicht. Namhafte Forscher halten an der Nichtübertragbarkeit der Alopecia areata fest und erklären die epidemisch auftretenden Haarausfälle für Erkrankungen sui generis. Dezautière beobachtete eine bemerkenswerthe Epidemie.

2 Kinder mit Alopecia areata inficirten in einer Schule, in die sie neu hineinkamen, 8 Mitschüler derselben Klasse, sowie den Lehrer. Von dieser Schule wurde die Erkrankung nach einer anderen derselben Gegend übertragen, woselbst 6 Kinder erkrankten, schliesslich wurden auch noch mehrere Eltern der Kinder von der Affektion ergriffen.

Trotzdem ist nicht zu leugnen, dass es unzweifelhaft Fälle giebt, die nicht übertragbar sind. Die Wichtigkeit dieser Frage in hygieinischer Beziehung lässt ihre endgültige Entscheidung als sehr wünschenswerth erscheinen, die Académie de médecine hat deshalb eine Commission von 5 Mitgliedern beauftragt, sich mit dieser Frage zu beschäftigen. Bäumer (Berlin).

125. **Ueber eine eigenthümliche Form von Akne mit Schweissdrüsenveränderungen**; von Dr. Friedrich Luithlen. (Festschr. gewidmet Moriz Kaposi p. 709. 1900.)

Ein 13jähr. Knabe litt seit seinem 2. Lebensjahre an einer starken Röthung der Nasenspitze (bis zum Knochen nach oben, bis zu den Nasolabialfalten nach hinten). Die Haut war dünner, weicher; in ihr lagen punkt- bis stecknadelkopfgrosse, dunkelrothe, weiche, mit der Sonde leicht eindrückbare Knötchen, die auch bei grösserem Wachsthum nie confluirten. Nur die grösseren sprangen über die Hautoberfläche hervor, waren abgeflacht, leicht ge-

wölbt oder kegelförmig; an einzelnen ein kleines *Bläschen* in der Mitte. Die Knötchen liessen sich leicht mit dem scharfen Löffel herausschälen, wonach es stark blutete; Heilung ohne Narbe. Starke Hyperidrosis der kranken Hautpartie. Im Laufe 3jähriger Beobachtung wuchsen die alten Knötchen und traten neue auf; niemals regressive Veränderungen. Die Cystchen platzten zuweilen, das sie tragende Knötchen wuchs aber weiter; zum Schlusse der Beobachtung sah die Nase mit den kleinen rothen Knötchen (die grossen und die Cysten fehlten jetzt) ganz so aus wie im Beginn. In diesem letztbeobachteten Stadium waren die Gefässe des Corium bis in die Papillenspitzen hinein stark erweitert, strotzend mit Blut gefüllt, von Zellenanhäufungen umgeben. In den oberen Cutislagen erschienen die Zellenanhäufungen kegelförmig mit der Spitze nach unten, um eine Epitheleinsenkung oder um einen Schweissdrüsenausführungsgang herum, bestanden aus jungem Bindegewebe, reichlich Leukocyten, vereinzelt Plasma-, mehr Mastzellen. In den umlagerten Schweissdrüsenausführungsgängen Kernzerfall und Eindringen von polynucleären Leukocyten. Die Schweissdrüsen waren in Gängen und Knäueln stellenweise stark erweitert und desquamirt, die Haarfollikel unverändert. Im früheren Stadium mit grossen Knoten und Cysten war die verdickte Hornschicht über dem Schweissdrüsengange bläschenförmig abgehoben. Die Gefässe waren, namentlich in den oberen Cutislagen, stark erweitert, von Zellenhaufen eingescheidet. Diese Infiltrate (von derselben Zusammensetzung wie oben) waren auch hier kegelförmig mit der Spitze nach unten, der Basis dem Papillarkörper zugewandt, meist um Schweissdrüsengänge herum angeordnet. Die elastischen Fasern waren in diesen Herden spärlich und dünn. Die Cyste sass über einer Schweissdrüse, setzte sich in deren Gang nach unten zu fort. In ihrer Umgebung war das Epithel verquollen, von Leukocyten durchsetzt. Neben dem Gange und mit ihm communicirend eine von Leukocyten erfüllte Höhlung im Rete. Die Schweissdrüsen waren streckenweise erweitert.

L. findet für seinen Fall *kein Analogon unter den bekannten Affektionen,* nähert ihn am meisten der Acne rosacea an, trotz der bei dieser nicht bekannten, hier im Vordergrund stehenden Schweissdrüsenveränderungen.

Pinkus (Berlin).

126. **Ueber eine eigenartige Erkrankung der Nasenhaut bei Kindern (Granulosis rubra nasi)**; von J. Jadassohn. (Arch. f. Dermatol. LVIII. p. 145. 1901.)

Das Krankheitbild besteht in einer Röthung des häutigen Nasentheiles, aus der dunkelrothe Knötchen, von Stecknadelspitze- bis Stecknadelkopfgrösse hervortreten. Sie stehen isolirt nebeneinander, sind eher etwas spitz als platt, nicht mit der Sonde eindrückbar. Einzelne werden zu später eintrocknenden kleinen Pusteln. Nur geringe Teleangiektasieen; Haut kühl; meist Hyperidrosis. Im langen Verlaufe wechselte allmählich die Intensität der Färbung und der Knötchenbildung; zuweilen trat ein akuterer Schub ein. Neben diesen Nasenknötchen waren einmal ähnliche an der Lippe, ein andermal an der Wange vorhanden. J. hat 6 Mädchen und 1 Knaben mit dieser eigenthümlichen Erkrankung gesehen, von 7—16 Jahren; sie bestand immer schon seit vielen Jahren.

Vom mikroskopischen Befunde, der in 4 Fällen erhoben werden konnte, ist besonders bemerkenswerth eine Rundzelleninfiltration, die einmal diffus den Raum zwischen Epidermis, Haarfollikeln und Schweissdrüsen erfüllte; an den 3 übrigen Hautstückchen war da, wo der Ausgangspunkt dieser Infiltration in Folge geringer Ausbildung der Veränderungen noch erkennbar war, eine Zellenanhäufung um die Schweissdrüsenausführungsgänge zu sehen, meistens kegelförmig angeordnet mit der breiten Basis der Epidermis zugekehrt, die Spitze unten vom Schweissdrüsengange durchbohrt. Zuweilen waren auch die Haarfollikel mit ähnlichen Infiltraten umgeben. Die erweiterten Gefässe des Corium waren hier und da ebenfalls von Infiltrat eingescheidet. Die Zellen dieser Anhäufungen waren meistens kleine mononucleäre Rundzellen, Zellen mit bläschenförmigem Kern, wenig Plasma-, kaum Mastzellen. Nur in einem Stück einige kleine Riesenzellen; die elastischen Fasern waren in diesen Infiltraten nur spärlich, das collagene Gewebe auf ein feines Reticulum reducirt; Blutgefässe (namentlich Capillaren) zahlreich. Die Schweissdrüsen waren stellenweise erweitert (sowohl in den Knäueln, wie in den Gängen); an einigen Punkten bestand eine Eiteransammlung an der Einmündung der Schweissdrüsen in die Epidermis (darin keine Bakterien).

Therapeutisch erzielte einmal die oberflächliche Kauterisirung ein gutes Resultat. Als klinischer Name ergiebt sich die Bezeichnung Dermatitis micropapulosa (oder granularis) erythematosa hyperidrotica chronica nasi (infantum), den J. durch den einfachen Granulosis rubra nasi ersetzt. J. identificirt diese Erkrankung nicht ohne Weiteres mit dem von Luithlen als „eine eigenthümliche Form von Akne" beschriebenen Leiden (siehe vorstehendes Referat), doch hält er die Aehnlichkeit für sehr gross, die Gleichheit für sehr wahrscheinlich.

Pinkus (Berlin).

127. **Ueber die Behandlung chronischer Ekzeme mit strömendem Dampfe**; von Dr. J. Fodor. (Bl. f. klin. Hydrother. XI. 6. p. 141. 1901.)

F. hat in 2 Fällen alte, vielfach mit mangelndem Erfolge vorbehandelte Ekzeme mit Dampfbeströmung (Temperatur ca. 40°, jede Stelle täglich 5 Minuten lang) mit gutem Erfolge behandelt. In der Zwischenzeit indifferente Salben und Pasten. Namentlich gerühmt wird die juckstillende Wirkung.

Pinkus (Berlin).

128. **Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.** (Jessner's Dermatol. Vorträge für Praktiker. Heft 7. Würzburg 1901. A. Stuber's Verlag. 80 Pf.)

Zu den Erkrankungen, die das Prädikat „crux medicorum" verdienen, gehört auch das Unterschenkelgeschwür, dazu kommt die grosse sociale Bedeutung, die es besitzt. Alljährlich werden erhebliche Summen von Krankenkassen und Armendirektionen als Unterstützung erwerbsunfähiger Kranker mit Ulcus cruris gezahlt. Mit Recht betont es daher J. in seiner trefflichen Monographie, dass eine planvolle Therapie des Ulcus cruris sehr wohl ambulant durchgeführt werden kann, so dass den Kranken die Erwerbsfähigkeit erhalten bleibt.

Bei der Unzahl der gegen Ulcus cruris empfohlenen Mittel ist eine strenge Sichtung und stete Berücksichtigung der Indikation dringend nothwendig, auch dieser Punkt ist eingehend und klar besprochen. Die Darstellung des Technischen, besonders des vom Vf. empfohlenen, etwas modifi-

cirten Druckleimverbandes, ist so gut, dass jeder Arzt unter Leitung des Buches den Verband sofort anlegen kann.

Bei der grossen Bedeutung, die dem Unterschenkelgeschwür zukommt, und der Schwierigkeit seiner rationellen Behandlung dürfte sich das Heft in den Kreisen der praktischen Aerzte bald viele Freunde erwerben. Bäumer (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

129. **Zur gynäkologischen Massage**; von R. Olshausen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 3. 1901.)

Nachdem O. auf die Wirkung der Massage im Allgemeinen hingewiesen hat, räth er mit Recht, die Zerreissung bei fixirter Verlagerung, sowie die Dehnung bei Lateralposition von dem Begriff der Massage durchaus zu trennen. Zur eigentlichen Massage, der pétrissage und effleurage der Franzosen, dem Mahlen und der „Lyftung" eignen sich nur feste Bindegewebeexsudate im Becken, wenn sie torpid geworden und alle Entzündungserscheinungen längere Zeit vorüber sind. Auch solche Exsudate eignen sich nur in Fällen, in denen sie der äusseren Hand bequem zugänglich sind, so dass zwischen sie und die Fingerspitzen bei der Massage nur die Bauchdecken zu liegen kommen.

Tubentumoren können nur höchst selten erfolgreich massirt werden, wenn es Hydrosalpingitiden sind und die Flüssigkeit durch den Uterus zum Abfluss gebracht werden kann. Bei der Massage von Tuben mit verdickten Wandungen ohne flüssigen Inhalt dürfte wesentlich nur die Massage der umgebenden Infiltrationen bedeutungsvoll sein.

Peritonäale Adhäsionen, Hämatocelen, Lageanomalien der Vagina und des Uterus sind keine Objekte für Massage, wenn auch die Massage umgebender Exsudate bisweilen den Lageanomalien indirekt zu Nutze kommen kann.

Glaeser (Danzig).

130. **Zur Diskussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny**; von J. Pfannenstiel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 2. 1901.)

Pf. machte bei einer Blasenfistel, die für den kleinen Finger durchgängig war, Injektionen mit Paraffin von einem Schmelzpunkt von 45°, im Ganzen ca. 30 ccm, und erlebte dabei eine beängstigende Paraffinembolie der Lunge, vielleicht auch des Gehirns, deren Symptome erst nach mehreren Tagen verschwanden. Pf. glaubt deshalb, vor dem Verfahren warnen zu müssen, umsomehr, als der Erfolg fast Null war. Glaeser (Danzig).

131. **Dilatirende Dauerdrainage des Uterus zur Behandlung der Endometritis und Dysmenorrhöe, insbesondere bei Stenose der Cervix**; von Prof. Felix Franke in Braunschweig. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 3. p. 439. 1901.)

Fr. betrachtet bei Erkrankungen des Endometrium den Cervixkanal als Fistel, die zu dem kranken Herde führt. Von dieser Auffassung ausgehend versuchte er die Uterushöhle durch Einlegen eines 6—7 cm langen Drainrohres dauernd weit zu erhalten. Das Rohr wurde in die Länge gezogen eingeführt und hielt die Uterushöhle aus einander, nachdem es in ihr seine natürliche Form wieder angenommen hatte. Das Drainrohr wurde an die Muttermundslippen mit einem Seidenfaden angenäht. Vorher war der Muttermund durch 11—15 discidirende Schnitte erweitert worden.

Fr. theilt 2 Fälle mit, in denen er seine Methode mit Erfolg angewandt hat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

132. **Ueber habituellen Fruchttod in Folge von Endometritis**; von W. Urfey in Halle a. S. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 389. 1901.)

30jähr. Fünftgebärende. 1. und 3. Kind lebend geboren, 2. und 4. Kind todtgeboren. Letzte Regel 20. Dec. 1897. Erste Kindesbewegungen 4. Mai 1898. Seit 19. Juli keine Kindesbewegungen mehr. Am 26. Juli spontane Geburt einer faultodten, 39 cm langen, 1100 g schweren Frucht. Die *Sektion* der Frucht ergab keinen Anhaltepunkt für Syphilis. Die Mutter bot ebenfalls kein Zeichen von Syphilis dar. Dagegen zeigte die Decidua eine schwere Erkrankung, gekennzeichnet durch Wucherung der Zellen mit kleinzelliger Infiltration und nachfolgender Degeneration. In Folge dieses Processes musste der mit der Decidua innig zusammenhängende fötale Antheil der Placenta zu Grunde gehen. Dass es sich in U.'s Fall wirklich um eine Erkrankung des mütterlichen Placentaantheils in Folge alter endometritischer Processe gehandelt hat, beweist nach U. auch das Untersuchungsergebniss einer 3 Monate nach der Geburt vorgenommenen Ausschabung. Diese ergab reichliche Schleimhautmassen mit spärlich beigemischtem Blut. Mikroskopisch fand sich eine typische Endometritis diffusa hyperplastica.

U. sieht als Ursache für das habituelle Absterben der Frucht in diesem Falle die bereits seit Langem bestehende chronische Endometritis an; bei der 2. Geburt war schon Adhärenz der Placenta beobachtet worden. Aus der Aetiologie ergiebt sich nach U. für solche Fälle auch die einzuschlagende Therapie, die in der Umstimmung der Uterusschleimhaut beruhen muss.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

133. **Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen,** *zugleich ein Beitrag zur Genese der Adenomyome überhaupt*; von Robert Meyer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIII. 2. p. 329; XLIV. 1. p. 39. 1900. — Vgl. Jahrbb. CCLXVIII. p. 207; CCLXX. p. 241; CCLXXI. p. 209.)

III. *Tubenwinkeladenome.* M. versteht unter „Tubenwinkel" nur das laterale Ende der Uterushörner, in dem der wahre interstitielle Tubentheil ohne Drüsen u. s. w. verläuft. Er fand in 5 Fällen

Tubenwinkeladenome und erwähnt im Vergleich mit diesen noch eines Falles von Tubenwinkeladenomyom und eines Falles von Salpingitis isthmica nodosa. In allen diesen 7 Fällen fanden sich Drüsen doppelseitig, jedoch sind sie sowohl ihrem Sitze, als besonders ihrer Grössenausdehnung nach meist ungleichwerthig.

Der gröbere Aufbau der von M. beobachteten Tubenwinkeladenome ist durchaus nicht stets der gleiche, und zwar bieten die kleineren Adenome am wenigsten Charakteristisches. Ein wesentlich verändertes Aussehen giebt fernerhin nach M. die cystische Degeneration. Das Epithel der Adenome unterscheidet sich oftmals, aber nicht durchgehends von dem der Schleimhaut. Der Inhalt der adenomatösen Herde besteht oft aus Zellenkernen und Detritus; pigmentirte Zellen wurden vereinzelt in mehreren Fällen beobachtet. An den kleineren Adenomen fehlt das Bindegewebe fast gänzlich. v. Recklinghausen'sche „Muskelscheiden" fand M. in den kleineren Adenomen nur vereinzelt.

M. erörtert nun ausführlich die Genese der Tubenwinkeladenome. Einzelne Communikationen beweisen nicht die schleimhäutige Herkunft der Tubenwinkeladenome, andererseits spricht der Mangel von Communikationen nicht gegen sie. „Wenn ein oder einzelne adenomatöse Herde völlig peripherisch gelegen und wenn nachweisbar keine anderen Herde in der Tube vorhanden sind, wenn ferner muskuläre Hyperplasien oder Myome nicht bestehen, noch vorher bestanden, noch Schrumpfungserscheinungen nachweisbar sind, nur dann ist die postfötale Herkunft von der Schleimhaut unwahrscheinlich."

M. kommt zu der Ansicht, „dass als sicher von Urnierenresten ausgehende Adenome bisher nur die des Epoophoron in der Mesosalpinx, bez. im Mesovarium und im Ovarium bekannt sind und dass Adenome des Lig. rotundum, ihrem Sitz nach zu urtheilen, höchst wahrscheinlich von versprengten Urnierentheilen herrühren und dass diese Adenome einen Aufbau zeigen, welcher einerseits mit der Uterusschleimhaut höchstens das cytogene Bindegewebe (aber nicht in der Vertheilung) gemein hat, also keine Aehnlichkeit mit ihr besitzt, welcher andererseits auch die Urniere nicht genügend klar copirt, um aus der Aehnlichkeit ohne Weiteres die Abstammung erkennen zu lassen, wohl aber an und für sich genügend charakterisirt ist, um von anderen Myomen unterschieden werden zu können". Bezüglich der Adenomyome des Corpus uteri erkennt M. bei ihrer Mehrzahl die schleimhäutige Herkunft an und hält die Urnierenhypothese nur in vereinzelten Fällen aufrecht.

IV. *Einzelne Drüsen und Cysten im Myometrium (einschliesslich der subserösen Drüsen).* M. bespricht hier hauptsächlich solche Einzeldrüsen, die nicht in der Nähe von Adenomen gelegen, also vollständig isolirte Gebilde sind. Die subserösen Drüsen verdienen zweifellos das grösste Interesse, nicht nur wegen ihrer bisher unbekannten Häufigkeit, sondern auch wegen der Wandlungsfähigkeit des serösen Endothels in Epithel und der Bildung schlauchförmiger Drüsen. Der Nachweis von Urnierenkeimen und Keimepithel an subserösen Drüsen ist M. nicht gelungen und wird nach seiner Ansicht nur an grösseren Herden gelingen. Die Serosaeinstülpungen entstehen meist postfötal unter chronisch entzündlichen Reizen; nur in einem Falle veranlasste M. das symmetrische Auftreten am Uterusscheitel bei fehlender Perimetritis zur Annahme fötaler Serosaeinstülpung.

Von besonderem Interesse ist nach M. die Fähigkeit, ein Stroma zu bilden; die Umwandlung in cylindrisches Epithel ist erwiesen, die in Flimmerepithel nicht. Die Bildung kleiner subseröser Adenomyome um Serosaeinstülpungen ist möglich. Die Vorliebe der subserösen Drüsen für den unteren Theil des Uterus ist nach M. nicht aufgeklärt. Im Corpus uteri, abgesehen vom Fundus, hat M. die geringste Zahl von Befunden zu verzeichnen.

Sichere morphologische Unterscheidungsmerkmale für die einzelnen Arten von fötaler Versprengung hat M. nicht gefunden; das cytogene Stroma will er als differentialdiagnostisches Merkmal für Schleimhautderivate nur dann gelten lassen, wenn die pathologische Stromabildung gänzlich ausgeschlossen ist. Die Ausdehnung der Drüsen ist dabei nicht maassgebend, sondern nur der Nachweis absolut normaler Beckenorgane.

M.'s Untersuchungen haben ergeben, dass die Einzeldrüsen im Myometrium Erwachsener keine Seltenheit sind. M. hält es für sicher, dass viel grossartigere Drüseninseln auch im nicht myomatösen Uterus zu finden sein müssen.

V. *Anhang. 1) Drüsen in Mischgeschwülsten oder Teratomen des Uterus. 2) Pseudodrüsenbildung durch Proliferation des Lymphendothels.* Zum Schluss beschreibt M. noch einen Fall von Proliferation des Lymphendothels im Corpus uteri, weil dieses durch Bildung epitheloider Gebilde zur Verwechselung mit Drüsen und Carcinom Anlass geben kann und mit den Drüsenbildungen der Serosa verwandt ist.

Das Gesammtmaterial M.'s bestand aus 54 Uteri, von denen 44 entweder selbst oder an den Adnexen makroskopisch pathologische Befunde zeigten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

134. **On a uterus which contained one hundred and twenty fibroids**; by J. Bland-Sutton. (Brit. med. Journ. April 6. 1901.)

Eine durch supravaginale Amputation entfernte Gebärmutter enthielt, obwohl sie nur mässig vergrössert war (10 cm in der vertikalen, 15 cm in der transversalen Achse), nicht weniger als 120 Fibromknoten, von denen 4 gestielt in die Gebärmutterhöhle hineinragten und sich gegenseitig facettenartig wie Gallensteine abgeplattet hatten. Die einzelnen Knoten wechselten von der Grösse von Coriandersamen bis zu Kirschkerngrösse. Auch die kleinsten Knoten, die Bl.-S. mikroskopisch untersuchte, bestanden aus reinem Muskelgewebe. Die Muskelbündel waren um die Wand der Capillaren herumgelagert. Die

Beziehungen der Gefässe zu den Zellenelementen dieser kleinsten Knötchen legen es nahe, dass die Fibrome aus der Muscularis der Gefässe entstehen. Bemerkenswerth ist, dass auch die kleinsten Knötchen eine deutliche Kapsel besassen, aus der sie leicht auszuschälen waren.

J. Praeger (Chemnitz).

135. **Ueber Ausstossung von Uterusmyomtheilen durch den Darm**; von Dr. Heliodor von Swiecicki. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 284. 1901.)

Sw. konnte in der Literatur nur 3 Fälle finden von Ausstossung von Myomen durch den Douglas'schen Raum und in den Darm. Er fügt 2 weitere, ihm von Lubarsch übergebene, günstig verlaufene Fälle hinzu.

In dem einen war das theilweise verkalkte und verknöcherte Myom in das Rectum durchgebrochen und wurde operativ stückweise entfernt. In dem anderen Falle geschah der Durchbruch des Myoms während des 5. Monates der Gravidität, nach den perityphlitischen Erscheinungen zu schliessen, höchst wahrscheinlich in den Blinddarm, was bis jetzt noch nie beobachtet ist. Die Massen stiessen sich vollständig von selbst durch den Darm aus und die Schwangerschaft verlief glatt weiter.

In beiden Fällen geschah der Durchbruch höchst wahrscheinlich auf dem Wege, dass es zuerst zur Entzündung in der Umgebung, Abkapselung von der freien Bauchhöhle, Verwachsungen des Myoms mit dem Darm gekommen ist, dass dann vom Darm aus eine Infektion des theilweise verkalkten Myomgewebes stattfand, das Myom dadurch in Eiterung und Nekrose überging und die Darmwandung durchbrach.

Sicher sind derartige Fälle sehr selten; aber immerhin ist ihre Kenntniss von Bedeutung, weil sie durch mikroskopische Untersuchung der ausgestossenen Massen bereits *während des Lebens* erkannt werden können.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

136. **64 abdominale Myomoperationen**; von Dr. Max Simon. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 67. 1901.)

S. berichtet über 64 in den letzten 9 Jahren in seiner Privatklinik abdominal Operirte. Ohne näher darauf einzugehen, erwähnt er noch von ihm ausgeführte 28 vaginale Myomoperationen, bei denen die Myomgrösse zwischen Mannskopf- und Faustgrösse schwankte und alle Kranken genasen.

Die 64 abdominalen Operationen zerfallen in 6 Enucleationen, 12 Castrationen, 44 typische Myomoperationen, 2 Probeincisionen. Die 44 Myomotomieen wurden im Wesentlichen nach Zweifel ausgeführt mit Zweifel'scher Partienligatur. Unter den 64 Frauen starben 2. Beide Male handelte es sich um Myome von besonderer Grösse. Die eine Kranke starb, wie eine zweite Eröffnung des Leibes ergab, an Darmparalyse, ohne dass mechanische Hindernisse gefunden wurden, einer jener Fälle, die wir auf Sepsis zurückführen, ohne bis jetzt den Zusammenhang erklären zu können. S. will hiernach schon bei mittelgrossen Myomen die Indikation zur Operation gestellt wissen.

Von Interesse ist die Erfahrung von S., dass das Klimakterium nur eine äusserst wenig zuverlässige günstige Wirkung auf Myome zeige. Er hält es hiernach für unrichtig, Frauen mit Myombeschwerden in den 40er Jahren allzusehr auf das Klimakterium zu vertrösten.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

137. **Ueber Thrombose und Embolie nach Myomoperationen**; von Dr. Georg Burckhard. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIV. 1. p. 105. 1900.)

In den letzten 11 Jahren wurden in der Würzburger Klinik unter 236 Myomoperationen 12 Fälle von Thrombose und Embolie mit 6 Todesfällen beobachtet. Als zufälliger Sektionbefund wurde Thrombenbildung 4mal beobachtet, in 3 Fällen fehlte jedes Symptom vor dem Tode, nur 1mal war das Mahler'sche Zeichen vorhanden gewesen. In 6 Fällen war an einem Beine oder beiden Beinen Oedem festzustellen, dabei war jedesmal das Mahler'sche Zeichen vorhanden. Ohne Zeichen von vorausgehender oder nachfolgender Thrombose trat eine Embolie in 2 Fällen ein; dabei war das Mahler'sche Zeichen 1mal vorhanden, 1mal fehlte es. Es war demnach das Mahler'sche Zeichen insgesammt unter 12 Fällen 8mal, also in 75% der Fälle vorhanden.

Unter den 6 Todesfällen sind nur 2 auf Folgeerscheinungen der Thrombose zurückzuführen; die übrigen Kranken erlagen einer anderen Todesursache.

Ueber die einzelnen Fälle theilt B. kurze Krankengeschichten mit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

138. **Ein retroperitonäal gelegenes voluminöses Polycystom, entstanden aus Resten des Wolff'schen Körpers**; von Dr. B. Krönig in Leipzig. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 61. 1901.)

Bei einer 36jähr. Frau entfernte Kr. nach der Laparotomie ein grosses, fest in's kleine Becken eingekeiltes Polycystom. Der Tumor setzte sich zusammen aus einem grossen, mit braunrother Flüssigkeit angefüllten Hohlraum und aus zahlreichen kleinen Hohlräumen, die das distale Ende des Tumor an der Stelle einnahmen, wo der Tumor fest im Zellengewebe des Douglas'schen Raumes der hinteren Uteruswand ansass. Die Wand der grossen Cyste hatte dort, wo sie kuppelartig in die Bauchhöhle vorsprang, eine innere Auskleidung mit einer einfachen Lage niedrigen Cylinderepithels, auf dem Flimmern nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnten. Die Wand der Cyste bestand hier nur aus zellenarmem, fibrillärem Bindegewebe ohne Drüsen und ohne Hohlräume. Der im Douglas'schen Raume fest eingekeilte caudale Theil der Geschwulst erwies sich als typisches cystisches Adenomyom, das den in der Uteruswand gelegenen Adenomyomen v. Recklinghausen's entsprach.

Kr. betrachtet den Tumor als ein anfänglich in der Uteruswand entstandenes, später in das Zellengewebe des Douglas'schen Raumes hinausgeschobenes paroophorales Adenomyom und begründet diese Auffassung eingehend. Die weit-

gehende Analogie seines Falles mit einer Beobachtung von Hartz (Jahrbb. CCLXIV. p. 254) hebt Kr. ebenfalls eingehend hervor.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

139. **Die Ventrofixation des Uterus auf vaginalem Wege**; von C. Gebhard. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 142. 1901.)

Bei der operativen Behandlung der der Pessarbehandlung nicht zugänglichen Retroflexio uteri versuchte G. in 4 Fällen von der Vagina aus den Uterus oberhalb der Blase zu ventrofixiren.

Er führte wie bei der Kolpotomie einen Halbkreisschnitt um die vordere Peripherie der Portio aus, schob die Blase zurück, eröffnete die Plica Douglasii anterior und holte dann den Uterus mit Kletterzangen herab. Danach umstach er mit einer Nadel das linke und das rechte Lig. rotundum so, dass 2 lange Catgutzügel an jedem Lig. rotundum vorhanden waren. Mit 2 Fingern der linken Hand ging er in der geöffneten Plica Douglasii anterior hinter der Symphyse empor und über die Blase hinweg, deren oberer Rand deutlich als querverlaufender Wulst fühlbar ist. Da, wo die äussere Hand die inneren Finger durchfühlte, machte G. kleine, längs verlaufende Einschnitte, ungefähr wie Impfschnitte, in die Haut, etwa 2 cm von der Linea alba entfernt. Die Catgutzügel an den Ligg. rotundis wurden in je eine gekrümmte, gestielte Nadel eingefädelt und die Nadeln unter vorsichtiger Deckung an den Einschnittstellen durch die Bauchwand hindurchgestochen. Beide Zügel wurden dann durch die Bauchdecken hindurchgezogen und beide Fadenpaare über einer Gazerolle geknotet. Zum Schluss wurde die Vagina vernäht. Am 12. Tage waren die Catgutfäden so weit resorbirt, dass die Gazerolle ohne Weiteres weggenommen werden konnte.

Alle 4 Frauen G.'s machten eine glatte Reconvalescenz durch. Nach Vollendung der Operation war der Uterus fast in völlig gleicher Weise an den Bauchdecken fixirt, wie bei der abdominalen Ventrofixation. Nach G.'s Ansicht werden auf dem von ihm angegebenen vaginalen Wege eben so gute Dauerresultate erzielt wie auf abdominalem.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

140. **Ligamentum teres uteri und Alexander-Adams'sche Operation**; von Dr. Hugo Sellheim in Freiburg i. Br. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 165. 1901.)

S. studirte das anatomische Verhalten des Lig. teres im pathologisch-anatomischen Institute der deutschen Universität Prag unter Prof. Chiari an 12 weiblichen Becken.

Er fand im Durchschnitte die Mitte des medialen oberen Pfeilers des äusseren Leistenrings 0.27 cm lateralwärts von der Mitte des Tuberculum pubicum, mit Schwankungen von 0.4 cm medialwärts bis 0.9 cm lateralwärts. Die Entfernung der Mitte des lateralen oberen Pfeilers von der Mitte des Tuberculum pubicum beträgt im Durchschnitte 1.09 cm, mit Schwankungen von 0.1 cm medialwärts bis 2 cm lateralwärts. Von der medianen Sagittalebene beträgt die Distanz der Mitte des lateralen Pfeilers im Durchschnitte 4.05 cm mit Schwankungen von 3.3 cm bis 5.5 cm.

S. stellte weiter fest, dass in allen Fällen das Lig. teres in einer ziemlichen Stärke von 2—3—4 mm wenigstens bis zum, bez. vor den äusseren Leistenring reichte; in der Art der Endigung zeigten sich jedoch grosse individuelle Unterschiede. Bei mangelhafter Involution des Uterus fand auch S. die Bänder besonders stark ausgebildet. Nach Allem hält er die anatomischen Vorbedingungen für die Auffindung des Lig. teres am äusseren Leistenringe im geschlechtreifen Alter in den meisten Fällen für gegeben.

Der Imlach'sche Fettpfropf ist verschieden stark ausgebildet, der N. spermaticus externus streckenweise verdeckt.

Im Allgemeinen besteht nach S. das Band aus Gefässen, zahlreichen glatten und quergestreiften Muskelbündeln, bindegewebigen und elastischen Fasern und Nerven. Die glatten Bündel gehen vom Uterus bis vor den äusseren Leistenring, die quergestreiften (Cremaster), entspringen vom M. obliquus internus. Das Band ist besonders in dem äusseren Abschnitte des Leistenkanals wenig circumscript und geht zahlreiche Verbindungen mit der Umgebung ein. In der Regel fasert sich das Band erst nach dem Austritte aus dem Annulus inguinalis externus auf und zerfällt in Bündel, die nach dem Tub. pubic., der Gegend der Symphyse und dem Fettgewebe der grossen Schamlippen gehen. Einen offen gebliebenen Proc. vaginalis peritonaei (Diverticulum Nuckii) fand S. nur sehr selten. Von aussen nach innen nehmen die Ligg. rotunda sowohl bei Nulliparen als bei Multiparen an Stärke zu. Die Bänder sind auf beiden Seiten in toto und in einzelnen Abschnitten ungleich lang.

Aus den Ergebnissen seiner anatomischen Untersuchungen zieht S. für die Ausführung der Alexander-Adams'schen Operation verschiedene Folgerungen: Da zunächst die Aussicht vorhanden ist, das Band am äusseren Leistenringe zu finden und von da ohne Spaltung des Leistenkanals verkürzen zu können, machte S. zunächst den Hautschnitt nur so gross (ca. 4—5 cm), dass die Gegend des Annulus inguinalis externus genügend freigelegt wird. Orientirungspunkt für die Schnittführung ist das Tub. pubic., die Schnittrichtung läuft parallel dem Lig. Poupartii. Den anatomischen Verhältnissen Rechnung tragend, hat S. sich vielfach mit gutem Erfolge mit einer nur ungefähren Darstellung der Ränder des Leistenrings, vielfach nur an einem Schenkel, begnügt und eine Vereinigung der Ausstrahlungen des Ligaments durch Zusammenpacken der aus dem Leistenringe austretenden Bündel erstrebt. Der Peritonäalkegel, der während des Eingriffs sichtbar wird, ist nach S. in den meisten Fällen künstlich vorgezerrt. In den meisten Fällen verläuft das Band im lockeren Bindegewebe entlang der seitlichen Beckenwand so, dass es ohne Eröffnung des Bauchfells an der Lebenden herausgezogen werden kann. Man braucht in diesen Fällen das Bauchfell gar nicht zu Gesicht zu bekommen und kann das Band doch genügend verkürzen.

Die Thatsache des günstigen Einflusses vorausgegangener Geburten auf die Art der Einbettung

ist nach S. ebenso wie die grössere Dicke der Ligamente bei Multiparen für die Indikationstellung zu beachten.

S. spricht zum Schlusse die Hoffnung aus, dass er durch seine Untersuchungen gezeigt habe, dass man in den meisten Fällen die Ligg. rotunda ohne Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals vom äusseren Leistenringe aus verkürzen kann.

Anhangsweise sind das Resultat der Einzeluntersuchungen und die mikroskopischen Beschreibungen zu den verschiedenen anatomischen Capiteln beigefügt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

141. **Zur Modifikation der Alexander-Adams'schen Operation, zugleich ein Beitrag zur operativen Behandlung der Retroflexio und des Prolapsus uteri**; von Dr. A. ten Meer in Strassburg i. E. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 397. 1901.)

Aehnlich wie Kocher bei seiner Operation des Leistenbruchs mit seitlicher Verlagerung des Bruchsackhalses führt M. von einem in der Fascie des M. obliquus externus angelegten Spalte, der ungefähr der Stelle des subperitonäalen Leistenrings entspricht, aus eine dünne Kornzange subfascial nach dem äusseren Leistenringe vorsichtig durch und fasst damit die auf einer Hohlsonde gelagerten Ausbreitungsfasern des Lig. rotundum. Letzteres wird von seiner Insertion abgeschnitten und unter Isolirung des N. ileo-inguinalis und der begleitenden Gefässe auf dem umgekehrten Wege mit der Kornzange langsam aus dem künstlichen Fascienschlitze hervorgezogen. Die im Verlaufe des Leistenkanals von dem Lig. rotundum in das umgebende Bindegewebe ausstrahlenden Fasern treten beim Anziehen des Ligaments in dem künstlichen Fascienschlitze an ihrer Umschlagstelle zu Gesicht, werden mitgefasst und dann wird das jetzt bedeutend verstärkte Ligament so weit vorgezogen, bis sich die Umschlagstelle des Proc. vaginalis peritonaei zeigt. Schliesslich werden die Ligamente jederseits in der Richtung des Leistenkanals angezogen und auf die Fascie des M. obliquus ext. festgenäht.

Vf. hat im Jahre 1900 die von ihm angegebene Methode in einem Falle mit Erfolg angewandt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

142. **Ein Beitrag zur Retroversion und Retroflexion der schwangeren Gebärmutter**; von Dr. Heinrich Keitler. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 285. 1901.)

Dieses praktisch wichtige Capitel der Geburtshülfe haben Veit und Martin am eingehendsten behandelt. K. erörtert zunächst die Frage, ob eine Retrodeviatio in graviditate erfolgen kann, und bejaht sie auf Grund der wenigen sicher festgestellten Fälle, glaubt auch, dass sie nicht so sehr selten zu Stande kommt. Die Lageanomalie muss, um beweiskräftig für die Frage zu sein, schon vor der Conception constatirt worden sein. Eine Spontanaufrichtung des retro*flektirten* Uterus gravid. kommt nach Chrobak in der Mehrzahl der Fälle, die des retro*vertirten* ganz *selten* zu Stande. Ursache im ersten Falle ist die stärkere Dehnung der vorderen Wand des Uterus, die dieser durch Muskelcontraktion zu beseitigen strebt. Die gegen die Symphyse angepresste Portio wirkt dabei als Hebel. Die mechanisch-physiologischen Vorgänge, um die es sich bei der Spontanerhebung des retrovertirten Uterus handelt, sind noch nicht ganz klargestellt. Da hier das Wachsthum der Wände gleichmässig ist, muss wahrscheinlich eine Zugwirkung der Ligg. rotunda, der vorderen Scheidenwand Platz greifen oder es entsteht erst durch Tiefertreten des Fundus und Druck der Symphyse auf die Portio eine Retroflexio. Dieses gilt von den ersten beiden Graden von Retroversio (Fundus unter dem Promontorium, bez. in der Excavatio sacralis). Bei der Retroversio uteri gravidi hat die Therapie demnach möglichst aktiv zu sein.

Der weitere Inhalt der Arbeit sei kurz mit den Schlusssätzen wiedergegeben: Jene Fälle von Retrodeviatio, in denen die Portio sehr kurz ist, haben besonders, wenn der Muttermund nach vorn und oben gerichtet ist, die pathologische Bedeutung einer Retroversion. Die Harnretention darf selbst bei fehlender Infektion des Blaseninhaltes nicht durch plötzliche totale Entleerung behandelt werden. Die sogen. Blasenblutung ex vacuo ist stets der Ausdruck einer beginnenden Blasennekrose.

Teuffel (Leipzig).

143. **Erfahrungen über künstliche Frühgeburten, eingeleitet wegen Beckenenge in den Jahren 1893—1900 an der königl. Frauenklinik zu Dresden**; von Dr. Joh. Schoedel. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 151. 1901.)

Derselbe Gegenstand wurde in derselben Klinik in den Jahren 1888 und 1892 (Korn, Buschbeck) behandelt und das Ergebniss dieser Arbeit war die Anschauung, dass eine Abkürzung der Geburtdauer die Aussicht auf eine Erhaltung des kindlichen Lebens wesentlich erhöhe.

In den Jahren 1893—1900 wurden 41 künstliche Frühgeburten eingeleitet (1:389 Geburten, 27 allgemein verengte, platte und 8 einfach platte Becken, unter beiden Sorten meistens rhachitische). Als untere Grenze für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt galt für allgemein verengte Becken eine Conjugata vera von 7.5 cm, für platte eine solche von 7 cm. Erstgebärende wurden überhaupt von der künstlichen Frühgeburt ausgeschlossen. Die Lebensfähigkeit der Kinder war um 9% besser als die der früher beschriebenen.

Von 35 Kindern in Schädellage wurden 14 spontan und lebend geboren, 4 starben an einem der ersten beiden Tage post partum. Von 25 durch Wendung und Extraktion entwickelten Kindern wurden 14 lebend entlassen. Nach Buschbeck's Ergebnissen wurde früher die Schädellagegeburt, wenn irgend durchführbar, in Schädellage beendigt. Da aber bei diesem Verfahren bei allzu langem Warten die Erfolge ungünstig waren, so wurde in Sch.'s 41 Fällen *zunächst* in jedem Falle eine Spontangeburt in Kopflage angestrebt. Erschien jedoch im Laufe der Geburt der Durchtritt des Kopfes als vorangehender Theil ohne Gefahr für

Mutter und Kind als unwahrscheinlich, so wurde, wo möglich bei vollständig erweitertem Muttermunde und noch stehender oder kurz zuvor gesprungener Blase, die Geburt durch Wendung und Extraktion zu beendigen versucht. Die Sterblichkeit der Wöchnerinnen betrug dabei 2.4%; fieberfrei war das Wochenbett in 68% der Fälle.

Sch. hatte unter den 41 Fällen 63.4% lebend entlassene Kinder gegen 59% Buschbeck's, anscheinend ein geringer (4.4%) Fortschritt, aber dennoch sehr beachtenswerth, verglichen mit der Zahl der lebenden Kinder, die von denselben Müttern früher ausgetragen und per vias naturales geboren waren, die von genau 100 Kindern 34 betrug.

Von 1897 an wurde ein einheitliches Verfahren stets angewandt, bestehend in intrauteriner Bougie- und Kolpeuryntereinlegung (250—500 ccm Raumgehalt). Die Durchschnittdauer der Frühgeburten betrug für alle 41 Fälle 41 Stunden gegen 79 Stunden in Buschbeck's Fällen.

Sch. räth dringend, in den letzten Monaten der Schwangerschaft die Schwangere häufig zu untersuchen, um den günstigsten Augenblick für die Einleitung der Frühgeburt nicht zu versäumen. Weiter empfiehlt Sch. zur Erhaltung des Kindeslebens nach der Geburt die Benutzung eines Wärmeschranks für das Kind.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

144. **Die Zukunft der nach künstlicher Einleitung der Geburt früh geborenen Kinder**; von F. Ahlfeld. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 21. 1901.)

Zusammenstellung von 55 Fällen *ehelicher* Herkunft. Die Eltern waren meist unbemittelt. Vor Ablauf des ersten Jahres starben nur 5 = 9.1% der Kinder. A. betont mit Recht, dass dieses günstige Resultat dem Umstande zu verdanken ist, dass die Eltern mit wenigen Ausnahmen Alles thaten, um sich das lang erhoffte Glück zu erhalten.

Glaeser (Danzig).

145. **Striktur des Os internum uteri als Geburtshinderniss**; von Carl Hahl. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 3. p. 684. 1901.)

H. beschreibt einen geburthülflichen Fall bei einer 24jähr. Zweitgebärenden, in dem eine harte, vorspringende Stenose sich ca. 10 cm oberhalb des äusseren Muttermundes befand. Tarnier's Ecarteur erweiterte den Ring auf Fingerdicke, aber auch Tarnier's Kranioklast konnte das abgestorbene Kind nicht herausholen. Der Foetus lag doppelt gefaltet zusammengerollt, mit dem Körper stark nach vorn gebeugt, so dass der Kopf zwischen den beiden Beinen gleich am Steisse lag. Das vorliegende Knie liess schliesslich die Hand an den Fuss gelangen und an diesem war dann die Extraktion möglich. Das Geburthinderniss wurde von einer angeborenen oder in früheren Jahren erworbenen, im inneren Muttermunde gelegenen Verengerung gebildet.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

146. **Notes of eight labours complicated by tumours**; by R. Jardine, Glasgow. (Glasgow med. Journ. LIV. 2. p. 97. Aug. 1900.)

Innerhalb von 2 Jahren hat J. 8 Geburten, die durch Geschwülste complicirt waren, beobachtet.

1) Parovarialcyste von der Grösse einer kleinen Apfelsine unterhalb des Vorbergs gelegen, liess sich nicht in die Höhe schieben. Entbindung durch Zange leicht, dabei platzte die Cyste. Das Kind lebte.

2) Apfelsinengrosse Geschwulst des rechten Eierstocks, lang gestielt. Im 8. Monate der Schwangerschaft Schmerzanfall; wahrscheinlich vorübergehende Stieldrehung. Am Ende der Schwangerschaft Entbindung durch Zange. Glatte Genesung.

3) 39jähr. Neunzehntgebärende. Seit 4 Tagen Wehen. Seitdem kein Stuhlgang. Kotherbrechen, Collaps. Bauch stark ausgedehnt. Ausser der Gebärmutter keine Geschwulst zu fühlen. Schädellage. J. erweiterte den Gebärmutterhals mit der Hand und wendete das Kind. Es war asphyktisch, wurde nicht wieder belebt. Auf hohen Einlauf nach der Geburt kein Stuhl. Eine Schwellung links von der Gebärmutter fühlbar. 2 Stunden nach der Geburt öffnete J. die Bauchhöhle. Er fand eine linkseitige Eierstocksgeschwulst, stark mit dem Darm verwachsen, der stark verengt erschien. Bei der Entwickelung der Geschwulst kam stinkender Eiter hervor. Auswaschung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Tod 6 Stunden nach der Operation. Die Geschwulst war ein vereitertes Dermoid des linken Eierstockes.

4) Mehrfache Fibrome der Gebärmutterwand. Erstgebärende. Lebendes Kind, mit Zange entwickelt. Nach Ausstossung der Nachgeburt das zurückgebliebene Chorion manuell gelöst. Blutung durch heisse Spülung und Ergotin gestillt. Genesung.

5) Erstgebärende. Steisslage. Schwierige Entwickelung des Kindes in Narkose. Ein kindskopfgrosses subseröses Fibrom im Gebärmuttergrunde, ein faustgrosses submucöses im unteren Theile der hinteren Wand. Chorion stark adhärent, in Streifen gelöst.

6) Fünftgebärende, stark ausgeblutet in's Hospital gebracht. Gebärmutterhals erweitert, Kopf in's Becken eingetreten. Rechts und hinten vom Gebärmutterhals eine abgeflachte Geschwulst, die den Durchtritt hinderte. Perforation des abgestorbenen Kindes, Zange [!], Blutung auf heisse Einspritzung stehend. Genesung. Bei der Untersuchung am 7. Tage erschien es zweifelhaft, ob es sich um ein Fibrom der hinteren Cervixwand oder ein Dermoid des Eierstockes handelte. Pat. liess sich nicht operiren.

7) Grosses Fibrom, den Beckeneingang blockirend: Porro-Operation (im September-Heft 1899 der gleichen Zeitschrift beschrieben).

8) Placenta praevia lateralis bei einer Erstgebärenden und zahlreiche Papillome der Vulva. Masse überfaustgross. Blutverlust noch gering. Zunächst nach Tamponade der Scheide Excision sämmtlicher Geschwülste und Vernähung, dann Wendung und Extraktion der lebenden, aber frühzeitig geborenen Frucht.

J. Praeger (Chemnitz).

147. **Zur Leitung normaler Geburten durch den Arzt**; von Dr. Joh. Füth. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 365. 1901.)

F. hält es mit Schmidt und Brennecke im Gegensatze zu Beaucamp für die Pflicht des Geburthelfers, der die Leitung einer Geburt übernommen und nur eine Wärterin zur Seite hat, von einem gewissen Zeitpunkte ab die Kreissende nicht mehr zu verlassen und noch 2 Stunden nach Durchtritt des Kindes bei ihr zu bleiben. Das Urtheil des erfahrensten Arztes ist nicht sicher, wenn es auch sicherer ist als das der Hebamme. Der vielbeschäftigte Arzt muss also mindestens auf Zuziehung einer verlässlichen Hebamme dringen, will er seine Pflicht erfüllen. Teuffel (Leipzig).

148. Ueber Entbindungen in der Agone; von R. Dohrn in Dresden. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 304. Mai 1901.)

Aus der historischen Darlegung D.'s sei hervorgehoben, dass von Röser als Erster 1840 den Kaiserschnitt in der Agonie ausführte. Einen erheblichen Fortschritt zur Klärung der verschiedenen Auffassungen erbrachte nach D. 1880 Runge durch mehrere Aufsätze. Runge hält den Kaiserschnitt an der Sterbenden in manchen Fällen für vollkommen berechtigt.

D. fordert für den Geburthelfer ganz besonderen Schutz der Gesetzgebung. „Wenn der Arzt an das Sterbebett einer Kreissenden geholt wird, so weiss Jeder, welche schweren Ansprüche in solchen Augenblicken an die Entschlussfähigkeit des Arztes gestellt werden, wenn er später sein Vorgehen nicht bereuen soll. Die Ueberlegung, ob er die immer undankbare Aufgabe, die Angehörigen zu der Einwilligung zur Operation zu bestimmen, unternehmen solle, oder ob er dem Gewissensdrange, dem Versuche, wenigstens das Kind zu retten, nachgeben dürfe, setzt den Arzt in eine Lage, welche zu den schwierigsten gehört, welche nur vorkommen können. Mag die Entschliessung des Arztes nun ausfallen, wie sie will, so werden immer bei Vielen Zweifel den Verlauf des Falles begleiten, ob die ärztliche Behandlung den richtigen Weg für seine Schutzbefohlenen eingeschlagen habe, und dann soll er vielleicht vor dem Gericht und dem Publicum sein Vorgehen rechtfertigen." „Wer möchte wagen", schliesst D. seine Ausführungen, „dem Arzte aus der Unterlassung solcher Operation einen Vorwurf zu machen." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

149. Zwanzig Jahre Geburtshülfe in ländlicher Praxis; von Dr. E. Schroeder in Nienburg a. d. Weser. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 4. p. 486. 1901.)

In dem Zeitraum von Mitte Mai 1879 bis Ende 1899 kamen in Schr.'s geburtshülflicher Thätigkeit in 2 kleinen Städten und auf dem Lande 1090 Fälle zur Behandlung (32% Erst-, 68% Mehrgebärende). Aborte kamen vor bei Erstschwangeren 22mal, bei mehrfach Schwangeren 164mal. Nach Abzug der 186 Aborte bleiben 904 Mütter, die 934 Kinder zur Welt brachten. Von den 843 Kindern, deren Geschlecht notirt war, waren 54.2% Knaben, 45.8% Mädchen, 30mal wurden Zwillingsgeburten, ferner 2mal Zwillingsgeburten bei Hydramnios behandelt (ausserdem 1mal Drillingsabort). Von 30 reifen Zwillingen waren 18 gleichen Geschlechtes, 6 ungleichen. In 11 Fällen verlief die Geburt völlig spontan, in den übrigen machte sich bei einem oder bei beiden Zwillingen Kunsthülfe nöthig. Die Mütter genasen sämmtlich. 13 Kinder kamen todt zur Welt, bez. starben. Künstlichen Abortus hat Schr. 6mal eingeleitet (Indikation: Blutungen, Placenta praev., Nephritis, Absterben der Frucht, 2mal bei unstillbarem Erbrechen).

Traubenmole kam 4mal vor. Frühgeburten wurden 43 beobachtet, darunter 7 künstliche. Von den durch künstliche Frühgeburt geborenen Kindern leben 4, eines von diesen ist bereits Mutter eines Kindes.

Bei spontanen Geburten war Schr. thätig in 443 Fällen. Enge Becken sind festgestellt 47mal, davon waren 29 stark verengt. Blutungen übermässigen Grades kamen 160mal vor, 9mal trat der Verblutungstod der Mutter ein. Ausserdem wurde beobachtet ein plötzlicher Todesfall bei einem 20jähr. Mädchen, das, bisher immer gesund, am Tage vorher etwas Blut gehustet hatte und vor der begonnenen Geburt plötzlich todt umfiel. Placenta praevia kam 33mal zur Beobachtung (12mal central, 21mal lateral). 3 Frauen starben während der Geburt, eine im Wochenbett. 17 Kinder wurden lebend geboren, von denen 2 bald nach der Geburt starben. Von 10 Eklampsiefällen verliefen 9 günstig für die Mutter, eine Erstgebärende starb unentbunden im 1. Anfall.

Die Zange wurde 264mal angelegt, in 80% der Fälle in Chloroformnarkose. 210 Zangen waren Beckenausgangszangen, 21mal befand sich der Kopf in Beckenmitte, 33mal über dem Beckeneingange. 13 Kinder kamen todt zur Welt, 3 starben in den nächsten Tagen, 6 von den ersteren waren wahrscheinlich schon vor der Entbindung abgestorben. Von den Müttern starben 3 an Kindbettfieber. Dammrisse wurden notirt 48, davon 3 3. Grades. Wendung wurde 114mal ausgeführt bei 93 Frauen. 3mal handelte es sich um äussere Wendung, 1mal um combinirte Wendung auf den Kopf, 110mal um Wendung auf einen Fuss, bez. den Steiss (79mal aus Querlage, 31mal aus Schädellage, darunter 4mal nach vorausgegangener Perforation). Indikation für die Wendung aus Schädellage war 16mal Beckenenge (12 todte Kinder, darunter 4 perforirte), 8mal Placenta praevia (6 todte Kinder, darunter 3 frühgeborene), 4mal Gefahr für das Kind (1 todt), 2mal Gesichtslage (1 todt), 1mal Eklampsie (1 todtgeboren). Von sämmtlichen Kindern kamen 54 todt zur Welt und starben in den nächsten Tagen noch 3 = 57 Kinder = 50%. Von den aus Querlage gewendeten waren aber nur 9 der Schwierigkeit der Wendung erlegen. 6 Frauen, die durch Wendung entbunden waren, starben. Von diesen waren 3, die Placenta praevia hatten und 2 Fälle von verschleppter Querlage, die unter den Fällen von Verblutungstodt aufgezählt sind, und 1 Fall von Puerperalfieber. Extraktion bei Steisslage (im Ganzen 93mal) fand 36mal, bei Fusslage 24mal statt. 22 Kinder kamen todt zur Welt (11 schon vorher abgestorben). Eine Mutter bekam Kindbettfieber, genas aber. Ausser den 5 bei Wendungen und 3 bei engem Becken ausgeführten Perforationen wurde diese Operation noch 2mal vollführt, 4mal waren tiefe Cervixincisionen nöthig.

Von den 934 reifen oder nahezu reifen Kindern wurden 130 todtgeboren, 11 starben in den nächsten Tagen = 141 = 15%. Kindbettfieber kam 11mal zum Ausbruch, 7 Frauen starben.

Bezüglich der Vorbereitung zur Geburt ist zu bemerken, dass Schr. in der Regel sich mit gründlicher Seifenwaschung und mit Lysolwasser (½proc.) begnügt, nur wenn er vorher mit infektiösem Material zusammengekommen ist oder in die Gebärmutter mit der Hand eingehen muss, desinficirt er sich mit Seife, Alkohol, Lysol. Scheidenausspülungen (Waschung mit Marmorseife, Spülung mit Lysol) macht Schr. vor der Operation *nur,* wenn die Geburt länger im Gang, öfters von der Hebamme untersucht, die Scheide rauh ist und Fluor bestanden hat. Instrumente und Verbandsachen werden regelrecht sterilisirt.

J. Praeger (Chemnitz).

150. **Bericht über 100 in der Landpraxis operativ behandelte Geburten**; von Dr. Adolf Weber in Alsfeld. (Deutsche Praxis X. 4. 5. p. 121. 169. 1901.)

W. bespricht eingehend die grossen Schwierigkeiten, mit denen der in der allgemeinen Praxis stehende Arzt, zumal der Landarzt, bei der Ausübung der Geburthülfe zu kämpfen hat, und vergleicht sie mit den ungemein einfacheren, bequemeren und im Erfolg sicheren Verhältnissen der geburthülflichen Kliniken. Für die Hebammen wünscht er statt der vorgeschriebenen 3proc. Carbolsäuredesinfektion die Einführung des Sublimat.

Er berichtet dann über 100 von ihm operativ beendigte Geburten; diese entfallen auf einen Zeitraum von 9½ Jahren, d. h. auf die Zeit vom 1. Mai 1891 bis 15. October 1900.

Die Zange hat W. 42mal angelegt, immer nur auf strenge Indikation hin; 30mal bei Erstgebärenden, 12mal bei Mehrgebärenden. In 31 Fällen handelte es sich um Beckenausgangzangen, in 11 Fällen um hohe Zange. Die Wendung mit nachfolgender Extraktion führte W. 25mal aus; 20mal gab Querlage die Indikation. 6 Fälle von Placenta praevia wurden durch Wendung nach Braxton Hicks behandelt; von den 6 Frauen starb keine einzige, die Kinder gingen aber alle zu Grunde. Perforation des Schädels wurde 6mal ausgeführt, 4mal handelte es sich um Hydrocephalus. Die festsitzende Placenta musste in 18 Fällen gelöst werden. In 2 Fällen wurde wegen Atonie die Dührssen'sche Uterustamponade mit Erfolg ausgeführt. W.'s Erfolge waren trotz der schwierigen Verhältnisse der Landpraxis sehr gut. Von den 100 Frauen ist nur eine gestorben und diese nicht in Folge der Operation, sondern an sekundärer Embolie der Art. pulmonalis. 21 Frauen hatten im Wochenbett Temperatursteigerungen über 38°, nur 2 von diesen waren jedoch ernstlich erkrankt.

Die Narkose hat W. in ausgedehntem Maasse angewandt, auch bei normalen Entbindungen hat er oft chloroformirt. Zur Desinfektion seiner Hände bevorzugt er die Fürbringer'sche Methode. Vor jeder Operation spült er die Scheide mit Lysol-Lösung aus; nach intrauterinen Eingriffen, bei schon bestehendem Fieber, nach der Geburt macerirter Früchte folgte eine Uterusausspülung mit schwacher Lysol-Lösung. Als wehenanregendes Mittel verabfolgte W. öfters 0.5 Chinin und spricht sich über den Erfolg dieser Verordnung zufrieden aus.

Eine genaue Schilderung der Operationvorbereitung im Privathause bildet den Schluss des nach mancherlei Richtung interessanten Berichtes.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

151. **Ueber Zangenentbindungen in der Privatpraxis und ihre Resultate**; von W. Bokelmann in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 73. 1901.)

In beinahe 15jähriger Privatpraxis hat B. 335 Zangenoperationen ausgeführt. Diese 335 Zangenoperationen beziehen sich auf eine Gesammtzahl von etwa 800 Geburten (ausschliesslich Fehlgeburten), so dass bei circa 40% aller Geburten von B. zur Zange gegriffen wurde. Was die Stellung des Kopfes betrifft, so handelte es sich 166mal um sogen. Beckenausgangzangen, 122mal stand der Kopf im Becken, ohne die Dammgebilde zu erreichen, und 47mal wurde die Zange bei über, bez. auf dem Beckeneingang stehendem Kopf angelegt.

In 238 Fällen waren die Mütter Erstgebärende, darunter 61 = 26% über 30 Jahre alt; in 94 F. dagegen Mehrgebärende. Von den Kindern waren 177 Knaben, 158 Mädchen. Das schwerste mit der Zange entwickelte Kind war ein 5250 g schweres Mädchen. Von den 335 mit dem Forceps extrahirten Kindern waren 16 = 4.7% todt; von diesen 16 kindlichen Todesfällen konnte jedoch kein einziger mit Sicherheit der Zange zur Last gelegt werden. Von den 335 Müttern starben 3, und zwar alle 3 in den ersten Tagen des Wochenbettes an Eklampsie; 1 schwerer Fall von Infektion ging schliesslich in Genesung aus. In seinen 335 Fällen hat B. 3mal Mastdarmscheidenrisse erlebt. Von der prophylaktischen Episiotomie ist B. immer mehr abgekommen.

B. betrachtet die Zange in den Händen eines vorsichtigen und erfahrenen Geburthelfers als unschädliches und segensreiches Instrument und hält sich dementsprechend zur Zangenoperation für berechtigt, wenn irgend welche dringlichen Umstände die Beendigung der Geburt wünschenswerth erscheinen lassen und diese Beendigung ohne Gefahr für Mutter und Kind herbeigeführt werden kann. Auf das Allerschärfste unterscheidet B. bei der Indikationstellung zwischen leichter und schwerer Zange; letztere will er nur auf strenge Indikation hin ausgeführt haben, während er sich zur Ausführung einer technisch leichten Zange,

einer „Erlösungszange“, verhältnissmässig leicht entschliesst.

Im Interesse des Kindes räth B., im Allgemeinen mit der Beendigung der Geburt nicht erst so lange zu warten, bis deutliche Symptome einer Gefährdung objektiv nachweisbar sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

152. **Behandlung der Blutungen nach Zangenoperationen**; von Prof. F. A. Kehrer in Heidelberg. (Ver.-Bl. d. Pfälzer Aerzte XVII. 8. 1901.)

K. empfiehlt das nachfolgende, schon in seinem Lehrbuche der operativen Geburthülfe (Jahrbb. CCXXXII. p. 108) beschriebene Verfahren.

Beim Durchschneiden des Kopfes bei allen Erstgebärenden seitliche Einschnitte, Abnehmen der Zangenlöffel, wenn die grosse Fontanelle am Frenulum steht, dann Entwickelung des Kopfes vom Damme aus. Blutet es nachher, so drückt man „den Uterus zusammen, erregt Wehen, exprimirt die Nachgeburt unter mässigem Zug an der Nabelschnur, erfasst nun sofort eine Hand voll Wundwatte und stopft diese tief und fest in die Scheide unter fortwährendem Zusammendrücken und Reiben des Uterus mit der freien Hand. Dann droht man die Frau, welche seither auf dem Querbett gelegen, in Rückenlage auf das Längsbett, legt eine weitere Hand voll Watte auf die Vulva, drückt die ausgestreckten Beine fest aneinander, bindet ein Handtuch um die Kniee und zieht alle Kissen heraus, damit der Oberkörper wagrecht liegt“ u. s. w.

[Gegen das von K. empfohlene Einstopfen von nicht angeschnürter Watte möchte Ref. das eine Bedenken geltend machen, dass leicht ein solcher eingestopfter Wattebausch (zur Blutstillung bedarf man meist mehrerer Wattebäusche) übersehen werden und liegen bleiben kann. Dieser Missstand kann übrigens leicht dadurch vermieden werden, dass nicht Watte, sondern zusammengeballte breite Jodoformgazestreifen zur Tamponade benutzt werden, deren Enden man weit aus den Geschlechtstheilen heraushängen lässt.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

153. **Ueber manuelle Perforation und Extraction des kindlichen Schädels bei nachfolgendem Kopf und bei Abreissung des Rumpfes vom Schädel**; von Dr. Heinrich Cramer in Bonn a. Rh. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 17. 1901.)

Cr. gelang die Extraktion des abgerissenen Kopfes in 2 Fällen dadurch, dass er den 2. und 3. Finger durch je eine Orbitalhöhle durchbohrte, durch weitere bohrende Bewegungen die Continuität der Gehirnmasse trennte und so das Ausfliessen des Gehirns bewerkstelligte. Mit der Perforation des kindlichen Schädels durch die Orbitalhöhle gewann er zugleich den festen Halt für die Extraktion durch Einhaken des Fingers an der Schädelbasis hinter der Sella turcica. Gelingt es ausserdem, mit dem Daumen dem Zeige- und Mittelfinger entgegenzuarbeiten, so hat man den Kopf vollkommen in der Gewalt.

In den beiden erwähnten Fällen handelte es sich um Frühgeburten im 8. Monate; Cr. fügt aber hinzu, dass er sich durch Versuche an ausgetragenen frischtodten Neugeborenen von der Ausführbarkeit der Methode auch bei reifen Früchten überzeugt habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

154. **Casuistische Beiträge zur Frage der Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopfes**; von Dr. Ludwig Knapp in Prag. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 17. 1901.)

Kn. berichtet über 16 Fälle von Entfernung des in utero zurückgebliebenen Kopfes von October 1891 bis März 1901; es handelte sich mit Ausnahme eines Falles um Decapitationen. Auf 1000 Geburten im Jahre entfallen im Allgemeinen 2 Fälle verschleppter Querlage; auf 10 Jahre kommen somit 20 zerstückelnde Operationen.

Kn. theilt kurz 16 Geburtgeschichten mit, die zum Theil recht schwierige Extraktionen des zurückgebliebenen Kopfes behandeln. In solchen Situationen kann nach Kn. nicht in typischer Weise vorgegangen werden, sondern in jedem einzelnen Falle müssen alle zur Verfügung stehenden technischen Hülfsmittel in individuell angepasster Weise zu Hülfe gezogen werden. Besondere Umstände, wie abnorme Enge und Straffheit der Weichtheile, abnorme Grösse und Härte des kindlichen Schädels, Beckenverengerungen oder zufällige Raumbeschränkungen durch Tumoren der Beckenbauchorgane, können nach Kn. die Geburt per vaginam so schwierig machen, dass zum „Kaiserschnitt“ geschritten werden muss.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

155. **Beitrag zur Therapie verschleppter Querlagen**; von Dr. W. Latzko. (Wien. med. Wchnschr. LI. 27. 1901.)

Für diejenigen Fälle von verschleppter Querlage, in denen bei drohender Uterusruptur und tiefstehender Schulter der Hals nur schwierig erreichbar ist, empfiehlt L. die transversale Zweitheilung des kindlichen Rumpfes mit Hülfe der Klettermethode. Mit 2 neben einander eingesetzten Zangen wird der Thorax an der im Orificium sich präsentirenden Stelle gefasst und zwischen den Zangen in einem Intercostalraum mit der Scheere eröffnet. Unter kletterartigem stetigem Weiterschieben der Zangen wird die Quertheilung des Rumpfes zwischen den Sperrzangen allmählich mit der Scheere vollendet. Die untere Körperhälfte wird reponirt und sodann zuerst die obere, nachher die untere reponirte mit Hakenzangen extrahirt. Dauer der Operation in L's Fällen 20—30 Minuten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

156. **Ueber den Kaiserschnitt aus relativer Indikation**; von J. Veit in Leiden. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 315. 1901.)

Nachdem über die absolute Indikation zum Kaiserschnitt Einheit besteht, ist es nach V. drin-

gend erwünscht, auch über die relative Indikation Einheit zu erreichen. V. stellt dabei den Satz auf, dass der Kaiserschnitt aus relativer Indikation keine Mortalität haben darf. Die Sicherheit unserer Antiseptik und die Verbesserung unserer Technik haben die Aenderung in der Stellung des Kaiserschnittes bedingt.

Unter den *Verbesserungen der Technik* nennt V. in erster Linie die lokale Anästhesie; er hat 4mal den Kaiserschnitt unter Schleich'scher Infiltrationanästhesie gemacht und erblickt in diesem Verfahren einen Vortheil vor der Chloroformnarkose. Nach der Desinfektion der Haut beginnt er die Operation mit der Infiltration der Haut in der Linea alba mittels Schleich'scher Lösung Nr. II. Ferner verzichtet er auf die Eventration des Uterus; selbst, wenn etwas steriles Fruchtwasser oder Blut in die Bauchhöhle fliesst, so ist dieses unschädlich. Zur Naht nimmt V. durchgreifende Knopfnähte von Seide. Bei der Incision des Uterus bleibt er zunächst beim vorderen Medianschnitte.

Die *Gefahren des Kaiserschnittes* bestehen in der Blutung und in der Infektion. V. räth die *Blutung* aus dem Uterusschnitte gar nicht zu beachten und selbst, wenn die Placentastelle getroffen wird, nur schnell vorwärts zu gehen; der entleerte Uterus, aber erst dieser, zieht sich genügend zusammen. Die Möglichkeit der Atonie veranlasst V. mit dem Kaiserschnitte jedenfalls bis zum Eintritte von Wehen zu warten.

Die Quelle der *Infektion* ist eine doppelte. Erstens die bei jedem operativen Eingriffe zu berücksichtigende; zweitens aber ist der Genitalkanal zu berücksichtigen. Nach V. wird man nur unter ausnahmeweisen Umständen mit gutem Gewissen auch im Privathause seiner Desinfektionmaassregeln so sicher sein, wie dies für einen Erfolg nöthig ist. Stets ist für die Operation die Aufnahme in eine gut eingerichtete Klinik zu fordern. V. nimmt die Schwangere 3 Wochen vor dem erwarteten Endtermine in die Klinik auf und unterlässt jede weitere vaginale Untersuchung; auch warnt er die Schwangere vor allen Berührungen ihrer Genitalien. Auch bei Beginn der Geburt verzichtet er auf die vaginale Untersuchung; er beginnt die Operation vielmehr, sobald die Frau angiebt, Wehen zu haben und sobald er deutliche Contraktionen in kurzen Pausen festgestellt hat. Unter 11 vorher aufgenommenen Schwangeren genasen alle.

Bezüglich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt mahnt V. zur Vorsicht, verwirft sie aber nicht ganz. Die Symphyseotomie betrachtet er als Operation, die dann in Frage kommt, wenn bei engem Becken wegen Gefahr für die Mutter die Geburt beendet werden muss. Die Perforation des lebenden Kindes ist schliesslich nach V. stets zu umgehen, wenn man wegen Leitung der Geburt schon in der Schwangerschaft consultirt wird und nun entweder zum Kaiserschnitte räth oder wenigstens sich von vornherein vorbereitet auf die Wendung oder die Symphyseotomie.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

157. **Zur Kaiserschnittsfrage**; von Dr. H. Schröder. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 22. 1901.)

Eine Antwort auf die Arbeit von Hübl über den queren Fundalschnitt nach Fritsch. Auf Grund von 13 Fällen aus der Bonner Klinik werden die Vortheile des Fundalschnittes veranschaulicht und die Einwände Hübl's widerlegt. Die Vortheile sind folgende: 1) das Einfliessen des Fruchtwassers in die Bauchhöhle lässt sich vermeiden; 2) die Blutung aus der Uteruswunde ist auffallend gering und leichter zu stillen als beim Sagittalschnitte; 3) die leichte Entwickelungsmöglichkeit der Frucht; 4) der Uterus contrahirt sich rascher und energischer; 5) die Placenta wird am ehesten vermieden; 6) wenn die Porro-Operation angeschlossen wird, kann man höher amputiren; 7) der Bauchschnitt kann höher liegen als beim vorderen Längsschnitt, selbst wenn man den Uterus vor das Abdomen wälzt. Seine Lage und Länge sind von der Schnittrichtung im Uterus abhängig. Hochlagerung bei der Operation begünstigt die Entwickelung der Frucht und verhindert Abfliessen von Fruchtwasser und Blut in das Abdomen.

Die geringere Blutung beim Fundalschnitte wird mit den anatomischen Verhältnissen des Gefässnetzes begründet. Der Schnitt soll auf der Kuppe von einem Tubenwinkel zum anderen gehen.

Teuffel (Leipzig).

158. **Bemerkungen zu dem Aufsatz von Hübl über den queren Fundusschnitt**; von Dr. K. Holzapfel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 55. 1901.)

Auf Grund statistischer Untersuchungen und eigener Beobachtungen über den genaueren Sitz der Placenta rechtfertigt H. die Bevorzugung des Fundusschnittes vor dem vorderen Längsschnitte. Er kommt zu dem Schlusse: Beim Fundusschnitte wird die Placenta erst in jedem 3. bis 5. Falle getroffen; es trifft derselbe daher die Placenta anscheinend seltener als der vordere Medianschnitt. *Wesentlich* seltener wird beim Fundusschnitte die Placenta vollständig durchtrennt. Man wähle folglich den vorderen Medianschnitt nur, wenn man die Placenta sicher als hinten sitzend annehmen kann, d. h., wenn die Ligg. rotunda ausgesprochen vorn verlaufen, in allen anderen Fällen wähle man den queren Fundalschnitt, und zwar möglichst auf der Kammhöhe (Ausnahmen bei Missbildungen des Uterus, Tumoren, Narben u. s. w.).

Für Statistiken wird der Werth genauer Angaben über die Abgrenzung des Sitzes der Placenta, sowie darüber, in welcher Ausdehnung sie vom Schnitte getroffen wurde, dargelegt.

Teuffel (Leipzig).

159. **Ueber Ernährungskuren in der Schwangerschaft**; von L. Prochownick in Hamburg. (Therap. Monatsh. XV. 8. 9. 1901.)

I. Pr. will zunächst die folgende Frage beantworten: „*Besteht ein Zusammenhang zwischen Kräfte-, bez. Ernährungszustand der Frau und dem Verlaufe von Geburt, Wochenbett und Stillgeschäft?* Wenn ja, lässt sich dieser Faktor durch Ernährung in der Schwangerschaft beeinflussen?" Bei Pr.'s Heilversuchen handelte es sich nun von vornherein um kranke, bez. in ihrem Ernährungzustande krankhafte Schwangere, bei denen er unter Anpassung an ihre Lebensstellung und an die bisher bekannten wissenschaftlichen Forschungen über die Nährmittel die Constitution heben wollte, um damit einen guten Verlauf von Geburt und Wochenbett zu erzielen. Es handelte sich um 4, bez. 5 Entziehungskuren bei stark Fettleibigen und um 7 Ernährungs-, bez. Mastkuren bei sehr herabgekommenen Frauen. Alle hatten ein normales Becken, hatten mindestens 1mal, die meisten mehrmals geboren und bei diesen Geburten auf Grund ihres Ernährungzustandes schwer gelitten. Die *fettleibigen* Frauen mussten sich der Suppen, Spirituosen und Süssigkeiten gänzlich enthalten, daneben wurden ein bestimmtes Maass von Bewegung festgesetzt, Massage des Gesammtkörpers, Gymnastik und hydrotherapeutische Maassnahmen verordnet. 120—150 g Brot und 5—600 ccm Flüssigkeit wurden selten überschritten. Die Wahl zwischen Fleisch, Fischen, Gemüsen und Fetten wurde den Kranken ziemlich überlassen, der Genuss von rohem Obst aber erlaubt. Wie aus der tabellarischen Uebersicht hervorgeht, gestalteten sich Verlauf und Zeitdauer der Geburt in allen so beeinflussten Fällen günstiger als vorher. Bei *herabgekommenen* Frauen soll nach Pr. die Diätkur möglichst frühzeitig beginnen und mit einer mehrwöchigen völligen Ruhelage des Körpers eingeleitet werden. Schon während der Liegezeit wird mit Trockenreibungen und leichter Massage des Gesammtkörpers für Haut und Muskelthätigkeit in mässigem Umfange gesorgt. Reichliche Flüssigkeitzufuhr, kleine aber häufige Mahlzeiten; dabei langdauernd kleine Mengen von Eisen. Der Einfluss der Ernährung auf Blutbildung, Körpergewicht und Geburtverlauf war, wie auch aus der tabellarischen Uebersicht hervorgeht, sehr augenfällig; die Unterschiede im Gebrauche der Bauchpresse, die auffallend erhöhte Contraktionfähigkeit der Gebärmutter in der Nachgeburtperiode konnten in allen Fällen beobachtet werden. Am wenigsten Aussicht bieten nach Pr. leider die Versuche, die *Stillfähigkeit* der Frauen wieder herzustellen.

II. Der 2. Theil der Abhandlung Pr.'s betrifft die Beantwortung der Frage, *ob zwischen der Ernährung der Mutter in der Schwangerschaft und der Ausbildung des Kindes eine direkte Beziehung besteht* und ob bejahenden Falles sie geburthülflichen Heilzwecken dienen kann. Bekanntlich hat Pr. 1889 (Jahrbb. CCXXIV. p. 244) die schon früher, namentlich von J. H. Brüninghausen gemachten Versuche, bei engem Becken durch eine Diätkur das fötale Wachsthum zu beschränken und so die künstliche Frühgeburt zu umgehen, von Neuem mit gutem Erfolge aufgenommen. (Vgl. ferner Jahrbb. CCXXVI. p. 241, CCXXVII. p. 163, CCXXXIV. p. 157, CCLIII. p. 166, CCLXVII. p. 252.) Er stellt jetzt 62 theils eigene, theils von Anderen veröffentlichte Beobachtungen mit dieser Brüninghausen-Prochownick'schen Diätkur tabellarisch zusammen. *Alle Mütter haben die Vorschriften gut vertragen, alle Entbindungen sind leichter verlaufen als die voraufgegangenen, alle Kinder wurden lebend geboren.* Diese Erfahrungen berechtigen nach Pr. ganz entschieden, ein Verfahren weiter auszubilden, das für eine bestimmte Anzahl der Mütter keine grössere Gefahr als die Einleitung der künstlichen Frühgeburt und für die Kinder bessere Lebensaussichten bietet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

160. **Ueber Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre**; von Karl Hoffner in Heidelberg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 466. 1901.)

H. suchte auf Grund der Literatur eine Uebersicht über die hier in Betracht kommenden Fragen zu gewinnen und prüfte sie weiterhin durch Untersuchung an 100 Schwangeren. Er theilt den ganzen Stoff nach folgenden Gesichtspunkten ein: Schwangerschaftveränderungen der Bauchdecken, der Brüste, des Kreislaufes, der Athmung, der Verdauung, des Harns, der Nerven, der Körperhaltung, des Skelets, der Haut, der Temperatur, des Gewichtes.

Ueber die sehr in's Einzelne gehenden Resultate der H.'schen statistischen Untersuchungen kann hier nicht im Einzelnen berichtet werden; sie sind schon früher von Kehrer bei Bearbeitung des Artikels „specieller Einfluss der Schwangerschaft auf den Gesammtkörper" in der Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie von Sänger und v. Herff (Jahrbb. CCLXVII. p. 208; CCLXIX. p. 272) in ihren wesentlichen Punkten mitgetheilt worden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

161. **Zur Pathologie und Therapie des Schwangerschaftsikterus**; von Dr. Miclescu in Constantinopel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 37. 1901.)

M. hält den Icterus gravis für eine zweifellos toxisch-infektiöse Erkrankung. Die tiefgehenden cellulären Veränderungen im Leberparenchym werden durch verschiedene Mikroorganismen und deren Gifte hervorgerufen. In der Schwangerschaft ist besonders die Zeit vom 4. bis 8. Monate gefährdet. Die Prognose ist ernst, Heilung wird von Vielen für unmöglich gehalten. Auf Grund eines glücklich verlaufenen Falles im Anfange des 9. Monates

empfiehlt M. die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft, und zwar, noch ehe es zu nervösen Erscheinungen gekommen ist.

Glaeser (Danzig).

162. **The toxaemia of pregnancy; its diagnosis and treatment**; by S. Marx. (New York med. Record LIX. 16. p. 601. April 20. 1901.)

Zur Erkenntniss der Toxämie in der Schwangerschaft und Verhütung des Ausbruches der Eklampsie empfiehlt M., statt das Hauptgewicht auf den Befund von Eiweiss und Cylindern zu legen, die Harnmenge und die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes in der Schwangerschaft zu controliren. Bei eintretender Toxämie ist die Harnmenge in der Regel, wenn auch nicht immer, verringert, das specifische Gewicht ist niedrig. Stets vorhanden ist die ausgesprochene Verringerung der Harnstoffausscheidung. Statt 0.02 auf 1 ccm findet man 0.005—0.001. Oefters findet man auch Zucker im Harn. Eiweiss und Cylinder treten meist erst mit den ersten Krämpfen auf.

Bezüglich der Symptome legt M. Werth auf die Kopfschmerzen und auf die Oedeme, die oft plötzlich auftreten und schnell vergehen. Tage lang vor den Krämpfen beobachtet man oft leichte Zuckungen. Dem Ausbruch der Krämpfe folgt oft eine erhöhte Harnstoffausscheidung.

Die Behandlung besteht, sobald sich Symptome von Toxämie zeigen, in absoluter Bettruhe, Abführmitteln, Schwitzkur (nicht Pilocarpin!), Diät (Milch, Kumyss, reichlich Wasser), heissen Klystieren, harntreibenden Mitteln (Natronsalze, keine Digitalis), gefässerweiternden Mitteln (Nitroglycerin, salpetersaures Natron, Chloral und kleine Opiumdosen), Herztonicis (Spartein, Coffeinsalze), Strychnin (nur bei niedrigem gespannten Puls). Blutentziehung hält M. für vortheilhaft bei stark gespanntem Puls und Cyanose, am besten geschieht sie durch die uterine Blutung nach der Entbindung. Zeigt sich trotz der Behandlung keine Vermehrung der Harnstoffausscheidung, so entleert M. die Gebärmutter auf irgend eine sichere und rasche Weise. Treten dann noch auch trotz der Blutentziehung Anfälle auf, so empfiehlt er Chloral in grossen Dosen, Codein per rectum und heisse Kochsalzklystiere.

J. Praeger (Chemnitz).

163. **Zur Aetiologie der Eklampsie.** *Eine Erklärung auf anatomisch-klinischer Basis;* von Dr. W. Gessner in Halle a. S. (Halle 1900. Buchdruckerei Friedr. Rode.)

G. hat sich eine eigene Theorie über die Entstehung der Eklampsie zurechtgelegt, für deren Berechtigung er freilich keinen sicheren Beweis vorzubringen vermag. Da Muskelbündel von der Muskulatur der Cervix auch zum Blasenhalse gehen, soll in der Geburt mit dem stark nach oben gezogenen Blasenhalse gleichzeitig auch ein Zug an den von hinten in ihn einmündenden Harnleitern ausgeübt werden, der sich bis zu den Nieren fortpflanzt. Können die normaler Weise unbefestigten Nieren, z. B. wegen zu starker Fettkapsel, dem Zuge nicht folgen oder sind die Harnleiter weniger dehnbar, so äussert sich der Zug am stärksten an der Rinde der Nieren, es kommt zur Cirkulationstörung, zur Anämie mit folgender Verfettung der Epithelien. Therapeutisch empfiehlt G. die frühzeitige Perforation, selbst bei nur für einen Finger durchgängigem Muttermund.

J. Praeger (Chemnitz).

164. **Kritische Studien über die Pathogenese der Eklampsie auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte**; von Dr. Arthur Dienst in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 19. 1901.)

D. erblickt auf Grund eines $1^1/_2$jähr. Studium das Wesentliche bei der Eklampsie in einer ungenügenden Elimination seitens der Ausscheidungsorgane (Nieren, Leber) in Folge mangelnder Leistungsfähigkeit der mütterlichen Nieren oder des Herzens oder beider. Die retinirten giftigen Stoffwechselprodukte des Kindes veranlassen eine Erhöhung des physiologischen Fibrinprocentes, Gerinnung, Thrombosen und sekundäre Gewebedegeneration, die zunächst natürlich Nieren und Leber trifft. Immer besteht eine Stauung im mütterlichen Kreislauf, die die Nieren stärker als die Leber betrifft. In Folge dessen strömt mehr Blut mit toxischen Stoffen durch die Leber und die geschädigte Leber ist nicht mehr im Stande, die vom mütterlichen Körper stammenden Eiweissstoffe zu oxydiren, wodurch der Gehalt an Eiweissgiften abermals vermehrt wird. Bei schwerer akuter Vergiftung kann die Niere noch anscheinend gesund und der Harn frei von Eiweiss sein. Allmählich auftretende Schädigung bedingt stets eine Nierenerkrankung. Der Grad und Verlauf der mütterlichen Erkrankung hängt hauptsächlich von der sekundären Schädigung der Leber ab (Wochenbetteklampsie). Die Giftstoffe gelangen durch die Placenta im weiteren Verlaufe auch in den kindlichen Körper, dort die gleichen Veränderungen hervorrufend wie bei der Mutter.

Glaeser (Danzig).

165. **Beitrag zur Eklampsiefrage**; von K. A. Herzfeld in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 40. 1901.)

H. fand 81 Todesfälle an Eklampsie unter 463 Erkrankungen, d. i. eine Mortalität von 17.5%. Bei 38 von den 81 Sektionen ergab sich chronische Nephritis, in 18 Fällen eine beiderseitige Ureterencompression. Schon früher war H. von Kundrat darauf aufmerksam gemacht worden, dass diese doppelseitige Ureterencompression nur bei Erstgebärenden, die in der Eröffnungsperiode erkrankt sind, vorkommt. Die Ureteren waren wie abgeknickt an der Kreuzungstelle über die Iliaca ext. und int., aber nur dann, wenn die Theilungstelle

der Aorta abdom. abnorm tief oder abnorm hoch lag, jedenfalls nicht wie normal in der Höhe des 4. Lendenwirbelkörpers. Der Ureter wird in solchen Fällen mehr nach vorn gedrängt und ist nicht genügend vor Druck geschützt. Es bedarf jedoch einer langdauernden und stetig sich steigernden Compression, deshalb sind Erstgebärende, bei denen der Kopf lange im Becken steht, am meisten gefährdet. In 38 Fällen war chronischer Morbus Brightii mit Herzveränderungen, 25mal parenchymatöse Degeneration der Nieren, akute Nephritis u. s. w. vorhanden. H. neigt deshalb zu der Ansicht, dass häufig Veränderungen im uropoetischen Apparat die Disposition zur Eklampsie geben. Er fasst die Eklampsie als eine Intoxikation auf, deren Zustandekommen durch primäre Veränderungen im uropoetischen System begünstigt wird. Damit ist auch die Wirkung einer schnellen und schonenden Entbindung in Einklang zu bringen und deshalb dem Kaiserschnitte als schnellstem und schonendstem [?] Verfahren der Vorzug zu geben.

Glaeser (Danzig).

166. **Klinische Beobachtungen über Eklampsie**; von Dr. Goedecke. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 44. 1901.)

G. berichtet über 403 Eklampsiefälle aus den Jahren 1892—1899; sein Bericht bildet die Fortsetzung des seiner Zeit von Olshausen (Jahrbb. CCXXXIV. p. 251) über 200 Fälle aus den Jahren 1885—1891 gegebenen.

Es erkrankten 304 Erstgebärende = 75.4% und 99 Mehrgebärende = 24.6%; von den Erstgebärenden waren 70 älter als 28 Jahre = 23%. Zwillingsschwangerschaft bestand 19mal, Drillingsschwangerschaft 1mal unter 400 Geburten = 5% mehrfache Geburten. Bei 9 Frauen = 2.23% der Fälle ergab die Anamnese Wiederholung der Eklampsie. Bei 385 nach dem Ausbruch der Eklampsie angestellten Urinuntersuchungen wurde 373mal = 96.9% Eiweiss gefunden. 12mal = 3.1% war der Urin eiweissfrei. Der tödtliche Ausgang mehrerer „eiweissfreier“ Eklampsieen und der völlig verschiedene Befund des Eiweissgehaltes im Urin bei ein und derselben Frau innerhalb kurzer Zeit ergeben nach G. die Werthlosigkeit des Eiweissbefundes im Urin für die Prognose.

Unter 384 Fällen trat in 70 = 18.2% der erste eklamptische Anfall post partum auf; meist ist diese puerperale Eklampsie eine Eklampsie der frisch Entbundenen, in einem Falle trat der erste Anfall erst am 7. Wochenbettstage auf. In 11 Fällen ging die Eklampsie vorüber, ohne zur Geburtthätigkeit geführt zu haben.

Von den 403 Erkrankten starben 68 = 16.9%. Von grossem Einfluss auf den Verlauf, bez. den Ausgang der Eklampsie ist die Anzahl der Anfälle. Die Temperatursteigerungen während der Anfälle sind sehr schwankend; eine Steigerung über 39.5° ist prognostisch ungünstig. In einzelnen Fällen wurden vor dem Tode Temperaturen von 41.2 bis 43.0° beobachtet.

Grösser als für die Mutter ist die Sterblichkeit bei den Kindern. Unter 330 Geborenen waren 134 Todtgeborene = 40.5%.

In jedem Falle muss die Therapie nach G. unter sorgfältigster Controle des Allgemeinbefindens individualisiren; besonders gilt dies von der Anwendung des Aderlasses. Vom Chloroform ist man nach G. jetzt wohl allgemein zum Morphium übergegangen, aber auch mit diesem Mittel ist man vorsichtiger geworden. Mit gutem Erfolg wurden zwischen den einzelnen Morphiumdosen Klysmen von Chloralhydrat, 2.0 g pro dosi, gegeben. Ueber den Werth der Schwitzkuren lässt sich nach G. nur schwer ein Urtheil gewinnen. Das aussichtvollste Verfahren besteht in der Beendigung der Geburt. In 81% aller Fälle war mit der Entbindung die Eklampsie sofort oder sehr bald vorüber. Zur Beendigung der Geburt wurde bei 192 Frauen 206mal (14 Zwillingsgeburten) operativ eingegriffen; die Mortalität dieser Fälle betrug 31 = 16.1%. Von diesen 192 Frauen wurden 146 vermittelst Zange, 14 durch Wendung und Extraktion, 15 durch Kraniotomie entbunden. Nicht mitgerechnet sind 5 Kaiserschnitte, davon 2 post mortem, 1 bei hoffnungslosem Zustand der Frau, 2 mit gutem Erfolg für Mutter und Kind.

Die erhöhte Disposition der an Eklampsie erkrankten Frauen zu septischer Infektion trat auch in G.'s Fällen hervor; es fanden sich im Ganzen 74 fieberhafte Wöchnerinnen nach überstandener Eklampsie = 22.3%.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

167. **Können Wannenbäder als das beste Reinigungsmittel des Körpers der Kreissenden betrachtet werden?** von Prof. W. Stroganoff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 6. 1901.)

Der Umstand, dass auch die modernen Maassregeln nicht durchaus im Stande sind, den Verlauf des Puerperium zu einem ungefährlichen zu gestalten, nöthigt uns nach der Meinung Str.'s, eine neue Quelle der Infektion zu suchen. Str. lenkt deshalb die Aufmerksamkeit auf die Wannenbäder; er behauptet, der Mensch badet in der Wanne in seinem eigenen verdünnten Schmutz und sogar in seinen eigenen verdünnten Exkrementen; diesen mischt sich auch der Schmutz des vorher gegangenen Bades in grösserer oder geringerer Menge bei. Str. hat ausserdem durch Versuche festgestellt, dass Badewasser in die Vagina eindringen kann, was vor ihm auch schon anerkannt wurde. Er hat deshalb die Wannenbäder durch Abwaschungen mit Seife bei ununterbrochener Begiessung mit Wasser ersetzt und auf diese Weise 759 Geburten mit 7.4% Mortalität verlaufen gesehen. Glaeser (Danzig).

168. **Das Vorbereitungsbad der Kreissenden als Infektionsquelle**; von Dr. Sticher in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 9. 1901.)

Auch St. hatte sich schon früher als Stroganoff mit Versuchen über die Frage beschäftigt, ob Badewasser in die Vagina der Kreissenden eindringen kann. Er setzte dem Badewasser den Bac. prodigiosus zu und konnte ihn nach dem Bade aus dem Vaginalsekret herauszüchten.

Da aber das Bad im Stande ist, zahlreiche Keime von der Haut wegzuschaffen und dadurch leichter eine Sekundärinfektion zu verhüten, so ist es vielleicht am besten, die Vagina durch Einführung eines antiseptischen Tampons während des Bades zu schützen oder aber dem Bade selbst ein Antisepticum zuzusetzen. Glaeser (Danzig).

169. **Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt auf den Wochenbettsverlauf**; von Dr. R. Bretschneider mit einem Beiwort von Prof. Kroenig. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 453. 1901.)

Nach Ausscheidung aller Operationen wurden in der Leipziger Frauenklinik unter zu ganz gleichen Bedingungen zur Untersuchung Gekommenen 1018 Frauen genau nach Hofmeier's Vorschrift während der Geburt ausgespült, 972 nicht ausgespült. Die Resultate der Temperaturmessungen waren auf Seiten derjenigen Gruppe, in der die desinficirenden Scheidenspülungen unterblieben und nur eine Desinfektion der äusseren Genitalien stattfand, durchweg günstiger. Die Gesammtmorbidität der Ausgespülten war um 37.3% höher als die der Nichtausgespülten; die Differenz in der Morbidität beider Versuchsreihen beträgt demnach 7.55% zu Gunsten der Nichtausgespülten. Die Differenz in der Mortalität der Nichtduschirten und Duschirten betrug 2.74% ebenfalls zu Gunsten der Nichtgespülten. Die Gesammtzahl aller operativen Geburtfälle der Statistik betrug 256, unter diesen 119 Ausgespülte mit 42 Fiebernden = 35.3%. 135 Nichtgespülte mit 39 Fiebernden = 28.8%, also wiederum eine Differenz von 6.5% zu Gunsten der Nichtausgespülten. Gestorben ist keine der operirten Frauen. Die Zahlen sowohl für die operirten als auch für die nicht operirten Frauen ergaben auf Seiten der intra partum nicht ausgespülten günstigere Verhältnisse, würden also a priori für einen ungünstigen Einfluss der Spülungen unter der Geburt auf die Temperatur im Wochenbette sprechen.

In einem Beiworte erklärt Kr. auf Grund der von Gavarret für die Wahrscheinlichkeitrechnung angegebenen Formeln, dass bei der geringen Differenz der angegebenen Zahlen Br.'s nicht der Beweis erbracht sei, dass die Ausspülung während der Geburt auf die Temperaturverhältnisse im Wochenbette einen schlechten Einfluss ausübe. Dagegen zeigten die Zahlen von Br., dass die antiseptischen Scheidenspülungen während der Geburt auf die Temperaturverhältnisse im Wochenbette ohne Wirkung sind bei Temperatursteigerungen im Wochenbette durch Infektion mit Bakterien, die in die puerperalen Wunden gelangt sind, dass diese also *nicht* aus dem Geburtkanale, vor Allem nicht aus dem Scheidenkanale der Frau stammen. Hiernach liegt auch keine Nothwendigkeit vor, durch antiseptische Spülungen unter der Geburt den Keimgehalt des Geburtkanals in irgend einer Weise verringern zu wollen.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

170. **Händesterilisation und Wochenbettsmorbidität,** *ein Beitrag zur Aetiologie der Puerperalinfektion;* von Dr. Sticher in Breslau. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 3. p. 510. 1901.)

St.'s Statistik berücksichtigt in fortlaufender Reihenfolge die ersten 1200 seit Einführung der Friedrich'schen Gummihandschuhe klinisch erledigten Geburt- und Abortfälle, ferner die diesen unmittelbar vorausgehenden 1200 klinisch behandelten Fälle. Der Zeitraum, in dem diese 2400 Beobachtungen gemacht wurden, umfasst etwas über 4 Jahre, und zwar die Zeit vom August 1896 bis October 1900. Die Einführung der Handschuhe für die geburthülflichen Untersuchungen erfolgte Anfang October 1898.

Die erste Frage, die durch St.'s Statistik beantwortet werden konnte, betrifft den *Einfluss der Händesterilisation,* d. h. der Handkeime auf den Wochenbettsverlauf. Aus St.'s Statistik ergiebt sich nun, dass eine nur geringe Verbesserung der Morbiditätzahl durch völlige Ausschaltung der Handkeime geburthülflich thätiger Personen erzielt wurde (bei den Spontangeburten um 2.3%, bei den operativen Fällen um 1.1%), ferner dass trotz Ausschaltung der Handkeime noch eine relativ hohe, absolute Morbiditätziffer zurückblieb. *Es mussten also in einer grossen Anzahl von Fällen Keime, die nicht den Händen geburthülfeleistender Personen entstammten, für eine Störung des Wochenbetts, für die Puerperalinfektion verantwortlich gemacht werden.* Auch nach Einführung der Gummihandschuhe wurde in St.'s Fällen bei den spontanen Geburten noch eine Wochenbettmorbidität von 10.5—12.1% beobachtet, wobei eine Infektion von der Geburtwunde aus anzunehmen war. Handkeime des Geburthelfers waren als Erreger dieser Puerperalfieberfälle sicher auszuschliessen.

St. benutzt sein grosses statistisches Material weiterhin zur Beantwortung einer Reihe von Einzelfragen und kommt als Hauptergebniss zu dem Schlusse, dass die Ursache des Puerperalfiebers, die Erreger der puerperalen Infektion, in einem grossen Theile der Fälle an der Kreissenden selbst zu suchen sind. „Die Puerperalfieberkeime mögen zu dauerndem Aufenthalte, Wachsthum und Vermehrung in der Scheide der Kreissenden geeignet sein oder nicht, das baktericide Vermögen des Scheidensekrets sei gross oder gering — gleichviel, der Chancen für den Import von Aussenkeimen sind, zumal sub partu, so viele (Bad, herabrieselnder

Urin, Keimverspritzung beim Klysma, vaginale Untersuchung selbst mit sterilem Finger, Fruchtwasser), dass in der Mehrzahl der Fälle differente Keime in der Vagina sich befinden werden.“

Zur Verhütung des Puerperalfiebers sind deshalb nach St. zunächst die an unseren Händen haftenden Mikroben zu eliminiren, was in idealer Weise nur durch Benutzung steriler Gummihandschuhe gelingt. Ausserdem muss aber auch der Entfaltung einer pathogenen Wirkung seitens differenter, der Kreissenden anhaftender Keime vorgebeugt werden.

Eine *Combination von Händeasepsis des Geburthelfers und Genitalantisepsis der Kreissenden* ist deshalb nach St.'s Schlussfolgerungen das richtige Princip zur Verhütung der puerperalen Infektion.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

171. **Die Thrombose im Wochenbett**; von M. Heidemann in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 4. p. 441. 1901.)

Auf Grund von 57 Fällen von Thrombose der Venen im Wochenbette, die bei 1200 Wöchnerinnen des Berliner Wöchnerinnenheims vorkamen, entwickelt H. das Symptomenbild dieser Erkrankung.

Nach Zeit und Sitz unterscheidet er 2 Formen. Die in den ersten 3 Tagen des Wochenbetts auftretenden Thrombosen (30 Fälle) spielen sich fast nur an den oberflächlichen Varicen ab. Meist sind dabei nur die entzündeten Knoten empfindlich. Unter Hochlagerung und antiphlogistischer Behandlung waren Schmerzen und Schwellung meist innerhalb weniger Tage verschwunden. 21mal war der Vorgang einseitig, 9mal doppelseitig. Oft, aber nicht regelmässig, war in der zugehörigen Seite des Unterleibes vorübergehend leichter Druckschmerz zu constatiren. Nur in 3 Fällen trat nach dieser „Frühform der Wochenbettsthrombose“ Thrombose der grossen Schenkel- oder Beckenvenen auf. Die nach dem 4. Tage auftretenden Thrombosen der oberflächlichen Hautvaricen sind meist mit Thrombose der grossen, speciell der Beckenvenen complicirt.

Von den Symptomen in den *nicht* mit entzündlichen Vorgängen im Para- und Perimetrium complicirten Fällen (10 Fälle) seien hervorgehoben: Meist blasse Farbe der Haut und Schleimhäute mit Anzeichen leichter Cyanose, beschleunigte oberflächliche Athmung, aufgeregtes, bez. ängstliches, weinerliches Wesen, meist schwache, in der Frequenz nicht gleichmässige Herzaktion, ferner, sobald die Thrombose erkennbar wurde, wenn auch nicht andauernd, ein kleiner und schneller Puls. Das Mahler'sche Symptom (staffelförmiges Ansteigen des Pulses bei gleichbleibender oder nur mässig und vorübergehend ansteigender Temperatur, der Thrombose vorhergehend) hat H. nur 6mal beobachtet.

Weiter kamen zur Beobachtung Anfälle von Herzschwäche, starke Kopfschmerzen und unruhige Nächte, Appetitlosigkeit, hartnäckige Verstopfung, Harnbeschwerden (Harnverhaltung), plötzliches Seitenstechen (Lungeninfarkt in 2 Fällen), Druckempfindlichkeit des Unterleibs stets auf *der* Seite, auf der dann zunächst die Schwellung des Beines auftrat, Schmerzen in der Hüftbeuge, nicht selten auch in der Tiefe des Beckens nach dem Hinterdamme oder Mastdarme zu (schmerzhafte Stuhlentleerung). Stets entwickelte sich gleich nach der Geburt oder später Meteorismus. Die Auftreibung des Leibes ging dem Auftreten der Thrombose voraus oder die schon vorhandene nahm zu dieser Zeit noch zu. In den Fällen, in denen die Thrombose beim Aufstehen übersehen wurde, legten auffallende Mattigkeit und Ohnmachtanwandlungen den Verdacht auf Thrombose nahe. Die Temperatur war meist zunächst normal, zur Zeit der Thrombose zeigte sie unbedeutende Schwankungen.

H. sieht die Thrombose als eine besondere Form der Wundinfektion an, deren Eintrittstelle die Placentastelle zu sein scheint und die erregt werden kann durch alle Mikroorganismen, die Puerperalkrankheiten hervorrufen (Staphylo-, Strepto-, Gonokokken, Bacterium coli u. s. w.). Neben der Infektion an und für sich und der durch sie bedingten Ausscheidung des Fibrinferments ist noch eine Störung der Cirkulation nöthig zur Erklärung der Krankheit, da bei normaler Herzaktion das ausgeschiedene Ferment rasch fortgeschafft, verdünnt und unwirksam gemacht wird. Dieses Moment ist gegeben durch die Druckänderung im Bauche unmittebar nach der Geburt. Diese Stockung des Blutes erklärt die beschriebenen „Frühformen“ und die lokalen Prodromalsymptome. Kommt die Cirkulation wieder in Gang, so verschwinden bei geringer Infektion die Erscheinungen völlig, bei schwerer Infektion bleibt die Thrombose latent, bis durch die schädliche Giftwirkung auf das Herz, wahrscheinlich auch auf die Darmmuskulatur, der Umlauf des Blutes sich plötzlich verlangsamt; nun tritt auch die Thrombose sichtbar hervor. J. Praeger (Chemnitz).

172. **Ein weiterer Fall von puerperaler Gangrän des Fusses**; von Dr. E. Wormser in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXXI. 17. 1901.)

34jähr. Sechstgebärende, 3 Wochen vor der Niederkunft links eine eitrige Bursitis praepatellaris unter nicht unerheblichem Fieber. In der Klinik wurde das Knie, das zwei lose verklebte Fistelöffnungen zeigte, mit einem Occlusivverbande abgeschlossen; Temperatur bei der Aufnahme 38.6°. Am selben Tage Geburt, nur einmalige Untersuchung mit sterilem Gummihandschuh, Abends 38.7°, die Temperatur blieb etwa in dieser Höhe. Zeichen von Bronchitis. Diarrhöen. 3 Tage post partum wurde aus dem Uterus ein grosses, faulig riechendes Gerinnsel entfernt, nachher intrauterine Spülung, gleichzeitig Spaltung des präpatellaren Abscesses, der hierauf rasch abheilte. Tags darauf Fiebersteigerung, Entfernung einiger übelriechender Gerinnsel aus dem Uterus, an der grobhöckerigen Placentastelle sassen halbgelöste Fetzen, die vorsichtig abgeschabt wurden. Am 12. Tage post partum erste Zeichen einer beginnenden Gangrän des linken

Fusses; vor deutlicher Demarkirung nach $2^1/_2$ Tagen Tod. Die entsprechenden Symptome am rechten Fusse hatten sich nicht so weit ausgebildet, dass man auch da von Gangrän sprechen könnte.

Anatomische Diagnose: Endometritis puerperalis septica. Vereiterung der Symphyse. Beginnende Gangrän des linken Fusses. Thrombosis venarum cruris et pedis. Myocarditis interstitialis acuta. Nephritis toxica s. embolica. Akuter Milztumor.

Die *Sektion* bestätigte die klinische Diagnose der allgemeinen Streptokokkensepsis; die Ursache der Gangrän lag in der Thrombosirung fast sämmtlicher Wurzelvenen des ergriffenen Gebietes. Das arterielle System war ganz frei. Als Eingangspforte der Infektion ist das Endometrium zu betrachten; sehr wahrscheinlich ist nach W. eine Verschleppung des Eiters vom Knie bis zu den Genitalien schon vor der Geburt durch die Hände der Pat. selbst.

Das angewandte Antistreptokokkenserum hatte wohl einen Einfluss auf das septische Fieber, aber keine Heilwirkung gezeigt.

Nach W. sind bis jetzt im Ganzen etwa 20 Fälle von puerperaler Fussgangrän mitgetheilt. Die Prognose quoad vitam ist in allen Fällen, wo es sich nicht um allgemeine Sepsis handelt, gut.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

173. **Ueber die sogenannte physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett**; von Dr. O. Aichel in Erlangen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 42. 1901.)

A. hat bei etwa 130 Schwangeren der Erlanger Entbindungsanstalt den Puls bestimmt. Die Zählung geschah 2mal am Tage, die Schwangeren lagen im Bette. 79 Fälle sind einwandfrei, darunter 35 Erstgebärende, 44 Mehrgeschwängerte. Bei den Erstgeschwängerten änderte sich die Pulszahl im Wochenbette in 25 Fällen nicht, in 9 Fällen war der Wochenbettpuls etwas häufiger, seltener nur in einem Falle. 12 Erstgebärende zeigten unter der Geburt in der Wehenpause keine Vermehrung der Pulszahl, bei den Uebrigen trat nach der Geburt am häufigsten am 2. und 3. Tage das Sinken der Pulszahl auf. Das Gleiche gilt für die Mehrgebärenden. Unter den 44 Mehrgebärenden zeigten 36 im Wochenbette und in der Schwangerschaft die gleichen Pulszahlen, 3 hatten etwas höhere, 5 eine niedrigere Pulszahl. Bei 19 Mehrgebärenden erhöhte sich die Pulszahl während der Geburt nicht.

Die Ergebnisse zeigen also, dass von einer „physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbett“ nicht die Rede sein kann.

Glaeser (Danzig).

174. **Ueber die sogenannte puerperale Peptonurie**; von Dr. Robert Ehrström. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 3. p. 695. 1901.)

Nach Untersuchungen an 8 fieberhaften Schwangeren und Wöchnerinnen fasst E. seine Meinung über die Beziehungen zwischen Pepton und Deuteroalbumose dahin zusammen, dass Deuteroalbumose bei Schwangeren und Wöchnerinnen normal nicht vorkommt. Ihr Vorkommen in diesen physiologischen Zuständen ist stets als eine pathologische Erscheinung zu betrachten, und zwar als eine Folge der Temperatursteigerung der Frauen.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

175. **Ueber den Wochenbettsverlauf bei präcipitirten Geburten und solchen Geburten, bei denen keine Hülfeleistung von Seiten geburtsleitender Personen stattfand**; von Dr. Carl von Scanzoni. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 80. 1901.)

Angeregt durch eine Arbeit v. Winckel's (München 1884) stellte v. Sc. 157 Fälle von Sturzgeburten der letzten 13 Jahrgänge der Leipziger Klinik unter Zweifel's Leitung zusammen, d. i. 1.1% aller Geburten. Um das Verhältniss der präcipitirten Geburten zum Puerperalfieber festzustellen, vereinigt er diese Fälle je in einer Gruppe, bei der eine Berührung der Genitalien durch Aerzte oder Hebammen nicht nachgewiesen werden konnte, „Unberührte“ und in eine Gruppe von „Berührten“.

Von den 157 präcipitirt Entbundenen ist keine Mutter gestorben, erkrankt sind 42, d. i. 26.7%. Unter diesen 157 konnten 97 als „Unberührt“ angesehen werden; von diesen erkrankten 21, d. i. 21.6%, also ein günstigeres Krankheitergebniss für die „unberührt“ gebliebenen.

Es wurde nun zum Vergleich mit diesen Geburten eine Reihe von Geburten in der Klinik den präcipitirten möglichst ähnlich geleitet, indem von Seiten der Aerzte und Hebammen jegliche direkte Berührung der Genitalien der Frau während der Geburt und des Wochenbettes unterblieb und die ursprünglichen äusseren Reinlichkeitverhältnisse der Frauen bis nach vollendeter Geburt unverändert bestehen blieben. Die völlig ungereinigte Kreissende in ihrer getragenen Leibwäsche und Kleidung wurde beim Eintritt der Presswehen in Seitenlage auf das Kreissbett gebracht und man liess sie ohne jeden Dammschutz gebären. Bei der Abnabelung wurde möglichst jede Berührung der Frau vermieden, auch die Austreibung der Nachgeburt ihr überlassen. Nach dieser erfolgte Waschung der Frau mit sterilem Wasser und sterilen Wattebäuschen und hiernach Verwendung steriler Leib- und Bettwäsche.

112 Geburten wurden in diesem Sinne durchgeführt mit 22 Dammrissen, wovon 15 genäht werden mussten, und alle heilten. Unter den 112 Fällen können bei genauester Kritik zur Berechnung und Beurtheilung 97 herangezogen werden. Von diesen 97 Frauen erkrankten 13 fieberhaft; nach Ausscheidung von 2 (1 mit Pleuritis, 1 mit gonorrhoischer Kniegelenksentzündung als Krankheitursache) verbleiben von 95 Frauen 11 = 11.5% als erkrankt, aber alle nicht schwer.

Diese interessanten Ergebnisse sprechen nach v. Sc. zu Gunsten der Asepsis des Scheidenkanals und für die sehr geringe Gefahr der Infektion von der Haut der äusseren Geschlechtstheile aus.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

176. **Zur Kenntniss des Eisengehaltes der Frauenmilch und seine Bedeutung für den Säugling**; von Dr. Adolf Jolles und Dr. Josef K. Friedjung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 3 u. 4. p. 247. 1901.)

J. und Fr. machten Eisenanalysen in der Milch von stillenden Frauen unter verschiedenen äusseren Verhältnissen zu verschiedenen Zeiten nach der letzten Entbindung. Sie fanden, dass die Milch gesunder Frauen einen zwar geringen, aber constanten Eisengehalt hat (3.62—7.21 mg im Liter). Ein gesetzmässiges allmähliches Absinken des Eisengehaltes während der Stillzeit lässt sich nicht feststellen. Schlechte äussere Verhältnisse, höheres Alter, chronische Erkrankungen bedingen wahrscheinlich eine erhebliche Verminderung des Milcheisens. Die zur Kinderernährung üblichen Milchmischungen haben einen weit geringeren Eisengehalt als die Frauenmilch (1.25—2.32 mg pro Liter).

W. Straub (Leipzig).

177. **De la réaction de Oumikoff sur le lait de femme**; par Madame N. Sieber. (Arch. des Sc. Biol. de St. Pétersb. VIII. 4. p. 360. 1901.)

Nach Oumikoff gelingt es, das Alter der Milch stillender Frauen, bez. die Zeit zu bestimmen, die seit dem Beginne der Laktation verflossen ist, und zwar durch folgende Methode: Zu einem bestimmten Quantum Milch setzt man eine um das $2^1/_2$fache kleinere Dosis einer 10proc. Ammoniaklösung und erhitzt das Gemisch auf dem Wasserbade bis zu 60° C. Dabei färbt es sich violett und diese Färbung ist um so ausgesprochener, je mehr Zeit seit dem Beginn der Laktation verflossen ist. Kuhmilch nimmt bei dieser Methode eine gelbliche Färbung an.

S. suchte die diese Reaktion bedingenden chemischen Körper der Milch zu ermitteln und unter bestimmten Verhältnissen womöglich dieselbe Reaktion bei Milch von Kühen und anderen Thieren zu gewinnen. Sie stellte durch Dialyse fest, dass die Gegenwart von Zucker zum Zustandekommen der charakteristischen Reaktion nothwendig, doch nicht ihre alleinige Ursache ist. Die Menge des Zuckers ist individuell und in den verschiedenen Laktationperioden grossen Schwankungen unterworfen, während die Eiweisskörper stets in den ersten Monaten der Laktation am reichlichsten sind. Neben dem Zucker scheint der Eisengehalt der Milch einen gewissen Einfluss auf jene Reaktion zu haben.

S. kommt zu dem Schlusse, dass die Oumikoff'sche Reaktion die Frauenmilch schnell und sicher von der Milch der Kühe und anderer Herbivoren unterscheiden lässt und dass eben so sicher die Milch aus den früheren Laktationperioden von der aus späteren Perioden, und zwar etwa bis zum 8. Monate, zu erkennen ist. Noesske (Leipzig).

178. **Die Bakterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen vom Momente der Geburt an und ihre Beziehungen zur Aetiologie der Mastitis**; von O. Kneise in Halle a. S. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 130. 1901.)

K.'s Untersuchungen erstreckten sich auf 50 Neugeborene. Im Augenblicke der Geburt wurden davon abgeimpft 41 und von diesen 41 wurden 34 auch im Verlaufe der nächsten Wochenbettstage weiter untersucht. Nach Erkrankung der mütterlichen Brüste wurden 11 abgeimpft, darunter 2, die auch in der ersten Untersuchungsreihe behandelt sind. Von den 41 Kindern war 1 durch den Kaiserschnitt entwickelt; die von diesem abgeimpften Röhrchen blieben alle steril.

Die übrigen Resultate fasst Kn. in folgenden Sätzen zusammen: „Kinder, die den normalen Geburtweg durchlaufen, zeigen fast sämmtlich (nach den vorliegenden Untersuchungen in 97.5% der Fälle) im Momente der Geburt eine reiche Bakterienflora ihrer Mundhöhle.“ „Unter diesen Keimen nehmen Staphylokokken und Streptokokken eine hervorragende Stellung ein.“ „Diese (pathogenen) Keime können, wie der Thierversuch ergeben hat, hoch virulent sein.“ „In den ersten Wochenbettstagen zeigen die pathogenen Keime eine beträchtliche Zunahme.“ „Bei Kindern, deren Mütter Brustdrüsenerkrankungen darbieten, finden sich Staphylokokken in der Mundhöhle in allen Fällen, Streptokokken sehr häufig, nach vorliegenden Untersuchungen in 73.73% der Fälle.“ „Es ist die grösste Wahrscheinlichkeit (in einem der Fälle erwiesen), dass die pathogenen Keime primär sich im kindlichen Munde und erst sekundär auf der mütterlichen Brustwarze befinden, dass somit der kindliche Mund die Quelle der Mastitiserreger darstellt.“ „Die Bakterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen ist identisch mit derjenigen des mütterlichen Scheidensekretes. Die meisten dieser Keime leben auch unter normalen Verhältnissen als harmlose Saprophyten der Scheide.“ „Das Vaginalsekret gelangt theils durch Schluckbewegungen des Foetus, theils durch den Druck der Vaginalmuskulatur in die kindliche Mundhöhle.“ „Der Satz von der Selbstreinigung der Scheide bedarf einer wesentlichen Einschränkung.“ „Bei der Therapie der Mastitis ist die Prophylaxe, eventuell sofortiges Absetzen des Kindes von der erkrankten Brust das Wesentlichste.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

179. **Untersuchungen über Veränderungen der Bakterienzahl der Faeces bei Neugeborenen**; von Dr. F. E. Hellström. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 3. p. 643. 1901.)

H. unternahm Versuche an 5 männlichen Neugeborenen und stellte fest, dass bis zum 4. Lebenstage eine ausserordentlich starke Vermehrung der in Culturen entwickelungsfähigen Darmkeime in dem Darminhalt der Neugeborenen stattfindet, während von diesem Tage ab die hohe Zahl der Keime beträchtlich sinkt; sie sind nicht mehr durch Cultur

entwickelungsfähig und erscheinen mikroskopisch abgetödtet.

Der Vorgang des grossen Wachsthums der den Darm gewöhnlich bewohnenden Keime, Bacterium coli commune, Bacterium lactis aërogenes und deren Abarten, in den ersten Tagen hat seine Ursache in dem in den ersten Tagen vergrösserten Nährgehalt des Darminhaltes und in der noch relativ geringen Kraft der entstandenen sauren Reaktion. Diese nimmt dann durch den Gährungsprocess der in den Darm eingeführten Milch andauernd zu und vernichtet die von Anfang an in der Nahrungsmilch befindlichen und einen Theil der später entwickelten Keime. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

180. **Beitrag zur Kenntniss der Lingua geographica**; von Dr. Siegfried Carow. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. Erg.-Heft p. 584. 1900.)

Von 294 Kindern mit Lingua geographica, die in der Neumann'schen Poliklinik behandelt wurden, standen 127 = 42% im ersten, 111 im zweiten Lebensjahre. Die übrigen vertheilten sich auf das 3. bis zum 11. Jahre. Einmal war die Anomalie an der unteren Seite der Zunge zu sehen. 2 Kinder hatten gleichzeitig Flecke am harten Gaumen. Familiäre Erkrankungen kamen in 9 Fällen vor. Ueber die Entstehung der Affektion ist C. bei seinen Untersuchungen zu keinem abschliessenden Urtheil gelangt. Jedenfalls hängt die Erkrankung nicht mit Dyspepsie, Soor, Syphilis, Rhachitis, Scrofulose oder Blutarmuth zusammen.

Brückner (Dresden).

181. **Ueber narbige Speiseröhrenstrikturen nach Laugevergiftung**; von Dr. Franz von Torday. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. p. 272. 1901.)

Laugevergiftungen kommen bei Kindern nur in Norwegen (Bericht von Johanessen) und Ungarn häufig vor, da sie in anderen Ländern durch strengere Polizeimaassregeln verhütet werden. Im Stefanie-Kinderspitale wurden in 20 Jahren 208 Kinder an Laugevergiftung, 172 an davon abhängiger Striktur der Speiseröhre behandelt. Die Strikturen sitzen bei den Kindern meist hoch, im oberen Drittel der Speiseröhre etwa in der Höhe der Bifurkation. Zu dieser oberen gesellt sich nicht selten eine untere Verengerung in der Nähe der Kardia. Oberhalb der Striktur kann sich eine reaktive Entzündung entwickeln, die durch Vermittelung des periösophagealen Gewebes auch auf den Mittelfellraum übergehen und damit das Leben gefährden kann. Eine derartige Beobachtung wurde im Spitale gemacht. — Die Behandlung bestand in der Sondirung, die in der letzten Zeit mit *Philipp*'schen Urethralbougies ausgeführt wurde. Die Sondirung war in 2 Fällen gänzlich unmöglich. In dem einen Falle wurde die Oesophagotomie gemacht; in dem zweiten Falle schien sich ein Divertikel gebildet zu haben. Bei einem Kranken bildete sich im Anschluss an eine Epithelabschürfung tödtliche Mediastinitis aus. Bei einem anderen trat der Tod unter Perforationerscheinungen ein. Die *Sektion* ergab, dass die Speiseröhre unversehrt war. Die Sektiondiagnose lautete: Scharlach und Septikämie.

Von 26 entlassenen Kranken wurde nach der Entlassung Auskunft über das weitere Schicksal erlangt. 14 erwiesen sich als vollständig geheilt. Bei 4 Kindern war eine gewisse Verengerung wieder eingetreten, ohne dass die Angehörigen es gemerkt hatten, bei 6 anderen hatten sich ernstere Rückfälle eingestellt. Ein Kind war an Tuberkulose gestorben, bei einem zweiten hatte ein in die verengte Stelle eingedrungener Fremdkörper zur Perforation geführt. Die Behandlung dauerte durchschnittlich 175 Tage.

Am Schluss stellt v. T. die operativ behandelten Strikturen aus der Literatur zusammen.

Brückner (Dresden).

182. **Ueber akuten Magen-Darmkatarrh bei entwöhnten Kindern und im späteren Kindesalter**; von Prof. Cesare Cattaneo. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. Erg.-Heft p. 501. 1900.)

Die akuten Magen-Darmkatarrhe im späteren Kindesalter sind bisher wenig gewürdigt worden. Sie treten häufig bei Kindern auf, die bereits im Säuglingsalter magendarmkrank waren. Eine besondere Ursache ist nicht immer zu finden. Häufig liegt ein Diätfehler vor. C. fasst die Erkrankungen als toxisch-infektiöse auf. Er fand bei 5 Kindern Bacterium coli, das sich als virulent erwies, bei einem auch Proteus. Er glaubt, dass das Bacterium coli nicht mit den Speisen in den Darm gelangte, sondern dass die normaler Weise darin befindlichen Mikroben unter dem Einfluss einer durch einen Diätfehler verursachten Verdauungstörung virulent wurden. C. unterscheidet: 1) Eine leichte Form. Kein oder nur geringes Fieber, 1—2 Tage anhaltend, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Erbrechen. Gewöhnlich Verstopfung mit nachfolgendem Durchfall oder anhaltende Verstopfung. Entleerung übelriechender, schleimiger Massen. 2) *Pyretische Form.* Nach unbestimmten Vorläufern plötzlich hohes Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, vollständige Appetitlosigkeit und Verstopfung. Nach 3—4 Tagen Nachlass der Erscheinungen, zuweilen Krisis mit Schweissausbruch. Zuweilen protrahirter Verlauf mit Remissionen. Die Kinder bleiben lange matt. 3) *Cholera-Form.* Bild des Brechdurchfalles. Im zweiten Kindesalter selten. Von Complikationen kommen vor flüchtige Erytheme, Urticaria, Anzeichen von Hirnreizung, neuralgische Schmerzen in den Intercostalnerven, in seltenen Fällen auch Nephritis (unter 10 Beobachtungen theilt C. eine solche mit). Die Behandlung ist die allgemein übliche. Den Alkohol aber, dessen sich C. bedient, wenn die Milch nicht vertragen wird, kann man entbehren.

Brückner (Dresden).

183. **Ein Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling**; von Dr. R. Bendix und Dr. H. Finkelstein. (Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 42. 1901.)

B. und F. haben den von Bendix seiner Zeit angegebenen Apparat, der es ermöglicht, die Entleerungen der Kinder (Stuhl und Harn) getrennt zu sammeln, so weit verbessert, dass jetzt eine ständige Ueberwachung des Säuglings nicht mehr nöthig ist. Bezüglich der technischen Einzelheiten ist auf die beigegebenen Abbildungen zu verweisen. J. Praeger (Chemnitz).

184. **Ueber den Einfluss der Behandlung syphiliskranker Mütter auf das Schicksal des Foetus**; von Prof. H. Riehl. (Wien. klin. Wochenschr. XIV. 26. 1901.)

Eine frisch mit Syphilis inficirte Schwangere hat auch bei der sorgfältigsten specifischen Allgemeinbehandlung durchaus nicht die Geburt eines gesunden Kindes zu erwarten, nach Fournier's Statistik ist die Kindersterblichkeit bei unbehandelten Schwangeren 100%, bei wochenlanger Behandlung 97% und bei monatelanger Behandlung 76%. Auch die sonst veröffentlichten Statistiken geben wenig ermuthigende Resultate. Da nun in der Syphilisbehandlung die lokale Behandlung neben der allgemeinen eine so wichtige Rolle spielt, versuchte R. durch die *lokale* Behandlung des schwangeren Uterus *neben der allgemeinen Behandlung* bessere Resultate zu erzielen.

Globuli vaginales, aus 1 g Ungt. ciner. und 1—2 g Ol. cacao bestehend, wurden bis zur Portio vaginalis in die Vagina eingeführt und durch einen mit Faden versehenen Tampon an dieser Stelle festgehalten. Die Behandlung beginnt, sobald die Schwangerschaft festgestellt ist, und kann Monate lang durchgeführt werden, ohne dass eine erhebliche Stomatitis auftritt. Bei dieser Behandlung betrug die Gesammtsterblichkeit 9.4%, die Gesammtmorbidität 19%, besonders auffallend war die erhebliche Verminderung der Aborte.

Eine häufige Anwendung dieser leicht durchführbaren Behandlungsmethode wäre sehr erwünscht, um eine grössere Beobachtungsreihe zu gewinnen, als sie einem Einzelnen zu Gebote stehen kann. Bäumer (Berlin).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

185. **Ueber die Erzeugung subcutaner Paraffinprothesen**; von Dr. A. E. Stein. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 39. 40. 1901.)

Vor etwas mehr als Jahresfrist hat Gersuny Mittheilungen veröffentlicht, in denen zum 1. Mal der Vorschlag gemacht wurde, *durch Einspritzung von verflüssigter Vaseline subcutane Prothesen zu erzeugen*. Das Gersuny'sche Verfahren ist einer sehr mannigfaltigen Verwendung fähig. Eine allen Behandlungsmethoden widerstrebende Incontinentia urinae bei einer Frau hat Gersuny durch eine ringförmige, die Urethra umgebende Vaselinprothese dauernd geheilt. Halban hat 4 Cystocelen durch Einspritzung eines Ringes von 20—25 ccm Vaselin zur Heilung gebracht. Pfannenstiel hat die Methode bei einer Incontinentia urinae nachprobirt und damit einen auffallenden Misserfolg erzielt; ausserdem bekam die Kranke Lungenembolie.

St. hat in der v. Bergmann'schen Klinik zunächst experimentelle Untersuchungen über die Giftigkeit des Paraffins und über die Möglichkeit von Lungenembolien angestellt. Es ergab sich, dass eine Giftwirkung nicht vorhanden ist, und Befürchtungen nach dieser Richtung hin nicht gehegt zu werden brauchen. Auch in der Gefahr der Embolie konnte eine Contraindikation gegen die Vornahme einer Paraffininjektion nicht gefunden werden, vorausgesetzt, dass die Injektionen nicht intramuskulär, sondern nur subcutan vorgenommen werden.

Was im Laufe der Zeit aus dem dem menschlichen Körper einverleibten Paraffindepot wird, ist noch nicht ganz sicher. Wahrscheinlich ruft das in den Körper eingespritzte Paraffin eine reaktive Entzündung in der Umgebung hervor, die schliesslich zu einer Durchwachsung des Paraffins selbst mit einem Netz von Bindegewebemaschen führt.

Es hat sich herausgestellt, dass als am geeignetsten für unsere Zwecke ein Paraffin vom Schmelzpunkte 42—43° zu betrachten ist. Die *Technik der Methode* ist nicht ganz leicht, kann indessen durch Einübung am Thier bald erlernt werden.

Die *Verwendung der Methode* kann eine sehr mannigfaltige sein. Vor allen Dingen werden natürlich solche Fälle heranzuziehen sein, in denen aus irgend einem Grunde die äussere Form der Körperoberfläche ihre ursprüngliche Gestalt eingebüsst hat durch Zerstörung oder Deformirung des im Innern liegenden Stützapparates. Des Weiteren kommen dann alle diejenigen Fälle zur Berücksichtigung, in denen eine natürliche Oeffnung künstlich verkleinert oder eine auf krankhaftem oder operativem Wege entstandene Oeffnung zu dauerndem und vollkommenem Verschlusse gebracht werden soll.

St. theilt aus der v. Bergmann'schen Klinik folgende Fälle mit: 1) Correktur einer luetisch-traumatischen Sattelnase; 2) Caries des knöchernen und knorpeligen Septum der Nase; 3) Verschluss einer nach Wolfsrachen-Operation zurückgebliebenen Gaumenspalte. P. Wagner (Leipzig).

186. **Weitere Beiträge zur Statistik des Zungencarcinoms**; von Dr. K. Roediger. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 389. 1901.)

R. berichtet über 31 *Zungenkrebs-Kranke*, die 1888—1900 in der Czerny'schen Klinik behandelt wurden. Das Alter der Kranken bewegte sich zwischen 37 und 80 Jahren, die meisten standen zwischen 50 und 60 Jahren. Unter den ätio-

logischen Momenten spielte der Reiz durch cariöse Zähne die grösste Rolle (11 Fälle); 5 Kranke waren Raucher, 5 Luetiker, 5mal war Psoriasis linguae vorhanden. Die ersten Erscheinungen bestanden 14mal in einem Knötchen oder einer Verhärtung, 10mal in einem Geschwür. Charakteristisch waren das frühe Auftreten von heftigen Schmerzen und die Steigerung der Speichelsekretion. 19mal war die linke, 12mal die rechte Zungenhälfte befallen. Anatomisch bot sich stets das Bild des typischen Plattenepithelkrebses dar. In 22 Fällen fanden sich bereits infiltrirte Lymphdrüsen.

Was die *Therapie* betrifft, so ist vor Allem die Durchführung einer guten *Prophylaxe* von grösstem Werthe. Es kann dadurch gewiss in diesem oder jenem Falle der Bildung eines Zungenkrebses mit Erfolg vorgebeugt werden. Es wird sich darum handeln, gegen Risse und Schrunden und vor Allem gegen jedes verdächtige Geschwür, das an der Zunge auftritt, von vornherein richtig vorzugehen. Mit Recht aber wird vor einer Behandlung mit Aetzmitteln dringend gewarnt, denn man hat in vielen Fällen nach ihrer Anwendung ein schnelles Wachsthum des Carcinoms beobachtet. Ist das Carcinom als solches mit Sicherheit erkannt, so muss unter allen Umständen operirt werden, und zwar möglichst radikal. Von 30 zur Operation gelangten Kranken mussten 5 zweimal operirt werden. 12 Kr. wurden vom Munde aus, 17 nach der von v. Langenbeck angegebenen Methode operirt; 17mal wurde die Präventivligatur der Art. lingualis vorgenommen. 9 Kr. wurden mit dem Thermokauter behandelt. Die Drüsenexstirpation wurde in allen Fällen sofort mit der des Carcinoms verbunden. 4 Kr. gingen direkt nach der Operation an Herzschwäche und Collaps zu Grunde. Alle diese Fälle betrafen Carcinome von grosser Ausdehnung und Kranke von hohem Alter. In 8 Fällen war keine weitere Nachricht zu erlangen; 7 Kr. starben an Recidiv, bei 5 Kr. war die Todesursache unbekannt. 7 Kr. = 30.5% sind *endgültig geheilt* seit $3^1/_2$—11 Jahren. Die Heilungsresultate bei den mit dem Thermokauter behandelten Kranken waren wesentlich günstiger, obgleich es sich meist um ziemlich ausgedehnte Geschwülste handelte. Auch der Heilverlauf, der zwar etwas längere Zeit in Anspruch nahm, war weniger complicirt als in den anderen Fällen. „Es dürfte sich also wohl empfehlen, den Thermokauter bei der Exstirpation des Zungenkrebses wieder mehr in Anwendung zu bringen.“ P. Wagner (Leipzig).

187. **Die diagnostische Bedeutung der Probeexcision auf oesophagoskopischem Wege**; von Dr. G. Gottstein. (Arch. f. klin. Chir. XLV. 1. p. 22. 1901.)

Die Entfernung kleiner Gewebestückchen auf oesophagoskopischem Wege behufs mikroskopischer Feststellung der Erkrankung ist bereits in früheren Jahren durch v. Mikulicz und v. Hacker, aber nur in seltenen Fällen, geübt worden. Durch eine Anzahl falscher Diagnosen wurde G. bestimmt, systematisch in den dazu geeigneten Fällen Probeexcisionen auf oesophagoskopischem Wege vorzunehmen. Vom Januar 1899 bis April 1901 wurde die *Probeexcision durch das Oesophagoskop* in der Breslauer chirurg. Klinik 47mal in 34 Fällen vorgenommen. In den meisten Fällen handelte es sich um Carcinom: 26 Plattenepithelkrebse, 3 Drüsenkrebse, 1 Gallertkrebs, 1 Medullarkrebs, 1 Ulcus pepticum, 1 Aktinomykose. In 1 F. ergab die Untersuchung nur stark verdicktes Schleimhautgewebe.

Die mit geübter Hand vorgenommene Probeexcision durch das Oesophagoskop hat für den Kranken keinerlei Gefahren. G. hat sich bisher nur in den Fällen zur Probeexcision entschliessen können, in denen er es mit ulcerirten Processen zu thun hatte.

Man muss es sich zur Regel machen, aus einem excidirten Gewebestückchen erst dann eine Diagnose zu stellen, wenn man mikroskopisch ein specifisch erkranktes Gewebe, wie Carcinom, Aktinomykose u. s. w. feststellen kann. Ein negatives Resultat der Untersuchung lässt die Möglichkeit eines bestehenden Carcinoms noch immer zu.

P. Wagner (Leipzig).

188. **Resektion der Speiseröhre mit cirkulärer primärer Naht wegen narbiger Occlusion**; von Dr. Th. Escher. (Ztschr. f. Heilkde. XXII. 3. 1901.)

Die 16 bisher veröffentlichten Resektionen der Speiseröhre wurden sämmtlich wegen Carcinom des Halstheils ausgeführt. Mit einer Ausnahme war der Substanzverlust der Speiseröhre stets ein so grosser, dass von einer cirkulären Vereinigung durch primäre Naht keine Rede sein konnte. Diese Operation kommt bei Carcinom wohl nur ganz ausnahmeweise in Betracht, und bei gutartigen Strikturen auch nur dann, wenn deren Länge nur wenige Centimeter beträgt, die Speiseröhre nicht durch Verwachsungen unbeweglich fixirt ist und alle anderen Methoden nicht zum Ziele führen.

Eine derartige Verengerung operirte E. bei einer 48jähr., früher wahrscheinlich luetischen Frau. Von der Oeffnung der zunächst angelegten Oesophagostomiewunde aus wurde festgestellt, dass es sich um eine Striktur von derber Consistenz in der Höhe des 4. Trachealringes handelte, die 1 cm dick und vollkommen undurchgängig war. Einige Wochen später wurden nach allseitiger Auslösung der Striktur $1^1/_2$ cm der Speiseröhre herausgeschnitten und die Ränder cirkulär vereinigt. Trotz retrooesophagealer Eiterung waren die beiden Enden nach 9 Tagen solide mit einander vereinigt und 4 Monate später war bei der Sondirung nicht die geringste Verengerung zu finden.

Das resecirte Stück bestand makroskopisch und mikroskopisch aus schwieligem Narbengewebe, die Schleimhaut ging glatt auf die Narbe über, ein Lumen war nicht vorhanden. Es handelte sich wahrscheinlich um ein vernarbtes, luetisches Geschwür. Mohr (Bielefeld).

189. **Zur retrograden Sondirung des Oesophagus bei Aetzstrikturen**; von Dr. J. Elter. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 3. p. 508. 1901.)

E. erörtert die Behandlung solcher schwerer *Oesophagusstrikturen,* die eine Gastrostomie erfordern, indem er dabei besonders die verschiedenen Methoden der *retrograden Sondirung* berücksichtigt. Das beste Verfahren ist entschieden die *Sondirung ohne Ende* nach v. Hacker. Werden elastische Gummidrainrohre durch Zug am Leitfaden vom Magen aus nach oben durch die Striktur durchgezogen, so ziehen sie sich wegen der engen Striktur in die Länge und verkleinern ihren Durchmesser. Mit dem Nachlassen des Zuges tritt in Folge der Elasticität durch Zunahme des Dickendurchmessers eine allmähliche Dilatation ein. v. Eiselsberg hat das v. Hacker'sche Verfahren in der Weise abgeändert, dass er statt des einfachen Gummidrainrohres eigens für diesen Zweck angefertigte konische Drainrohre anwandte. E. berichtet aus der Garrè'schen Klinik über eine 8jähr. Kr. mit schwerer Aetzstriktur des Oesophagus, bei der mittels des v. Hacker-Eiselsberg'schen Verfahrens ein ausserordentlich günstiges Resultat erzielt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

190. **Zur Frage der retrograden Sondirung der Narbenstrikturen der Speiseröhre**; von Dr. H. Alapy. (Arch. f. klin. Chir. LXII. 4. p. 659. 1901.)

Bei denjenigen tiefgelegenen und engen *Oesophagusstrikturen,* die sich als impermeabel vom Mund aus erwiesen haben und bei denen man aus vitalen Rücksichten gezwungen ist, die *Gastrostomie* vorzunehmen, hängt das weitere Schicksal der Kranken hauptsächlich davon ab, ob es gelingt, vom Magen aus ein, wenn auch noch so dünnes Instrument durch die Striktur hindurchzuführen.

Auf Grund einer eigenen Beobachtung hebt nun A. hervor, dass das Eindringen in die Kardia relativ leicht gelingt mit Hülfe des leitenden Fingers und bei Anwendung einer stärkeren konischen Bougie mit olivenförmiger Spitze. Hat man über diese einen Maisonneuve'schen Katheter gestreift und nachher das erste Instrument entfernt, dann hat man einen Weg fertig, auf dem man der Reihe nach die verschiedensten dünnen Instrumente mit Sicherheit und ohne Zeitverlust zur Striktur führen kann und der den Instrumenten zugleich jene unentbehrliche seitliche Stütze bietet, die sie am Verbiegen hindert und so die „Entrirung der Striktur“ ermöglicht. Anstatt der gewöhnlichen filiformen Bougies empfiehlt A. solche, die als Leitsonden auf die Phillips'schen Bougies aufgeschraubt werden können.

P. Wagner (Leipzig).

191. **Die Entfernung von Fremdkörpern aus dem unteren Theil des Oesophagus vom Magen aus**; von Dr. Wilms. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LX. 3 u. 4. p. 348. 1901.)

Nach den bisherigen Erfahrungen gelang es meist nicht, Fremdkörper aus dem unteren Theil des Oesophagus vom Magen aus durch eine *kleine* Incision der Magenwand herauszuholen. Meist wurde es nöthig, um zum Ziel zu gelangen, den Magen weit zu eröffnen, so dass die ganze Hand eingeführt werden konnte. Damit lag aber die Gefahr einer Infektion weit näher. Nach den Untersuchungen W.'s ist es nun gut möglich, den unteren Theil des Oesophagus, meist bis zur Höhe des 8. Wirbels, mit dem Finger von einer kleinen Oeffnung aus abzutasten, wenn nur die Magenwand an der richtigen Stelle, d. h. in der Höhe des Magenfundus, eröffnet und eingestülpt wird; zur Vermeidung einer Infektion schlägt W. vor, den mit Fingerling geschützten Finger in die Magenwunde durch eine Kürschnernaht einzubinden und so die Untersuchung des Oesophagus und die Extraktion des Fremdkörpers vorzunehmen. In einem Falle ist W. in dieser Weise vorgegangen und hat ein 6—7 cm oberhalb der Kardia festsitzendes Gebiss, das er sich durch eine Schlundsonde von oben entgegendrängen liess, mit einem von einer kleinen Magenwunde aus eingeführten Finger erfolgreich extrahirt. Bemerkenswerth ist noch, dass W. durch die Röntgenstrahlen über den Sitz des Gebisses richtigen Aufschluss erhielt, nachdem er zur Vermeidung der dunklen Schatten der Wirbelsäule nicht in der gewöhnlichen Weise von vorn nach hinten durchleuchtete, sondern die Strahlen nach Drehung des Patienten um 45° von rechts vorn nach links hinten den Körper durchdringen liess.

F. Krumm (Karlsruhe).

192. **Entfernung eines künstlichen Gebisses durch Gastrostomie aus dem Oesophagus**; von Dr. Quadflieg. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 4. 1901.)

Qu.'s 44jähr. Kr. hatte beim Mittagessen ihr Gebiss, bestehend aus 2 Zähnen, verschluckt. Der Nachweis des Gebisses durch Sondirung gelang nicht deutlich. Die Röntgendurchleuchtung ergab einen Schatten in der linken Regio hypochondrica. Da Fieber eintrat und der Zustand der Pat. sich verschlechterte, entschloss sich Qu., in der Annahme, dass das Gebiss im Magen sei, zur Operation. Magen und Darm erwiesen sich aber als frei. Durch einen geringen Hochstand der Röntgenröhre war das im untersten Abschnitt des Oesophagus befindliche Gebiss bei aufrechter Stellung der Pat. falsch projicirt worden. Nach einigen erfolglosen Versuchen gelang es, den 3 cm langen, $1^1/_4$—$3^1/_4$ cm breiten zackigen Fremdkörper mit Doyen'scher Zange durch die Kardia hindurchzuziehen. Er war in die hintere Wand des Oesophagus hineingedrängt gewesen und so dem Nachweis durch die Sonde entgangen. Wegen des zweifelhaften Zustandes der betheiligten Oesophaguswand und der bei der Extraktion erfolgten Verletzung der Kardia legte Qu. eine Magenfistel an, die dann später operativ geschlossen wurde.

F. Krumm (Karlsruhe).

193. **Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittels der Oesophagoskopie**; von Prof. V. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 1. p. 128. 1901.)

Bei den am häufigsten in der *nicht verengten Speiseröhre stecken bleibenden Fremdkörpern* dient die *Oesophagoskopie* oft einem doppelten Zwecke,

nämlich der Diagnose und, sobald diese durch die Controle des Auges gesichert ist, sofort auch der Therapie. Der Oesophagoskopie ist immer eine vorsichtige Sondenuntersuchung vorauszuschicken, ausgenommen die Fälle, in denen etwa von vornherein über den Sitz des Fremdkörpers kein Zweifel besteht. Zur Sondirung hat sich v. H. eine besondere *Fremdkörpersonde* verfertigen lassen. Sie besteht aus einer mittelstarken englischen Bougie, deren cylindrisches Einführungsende durch ein der Form nach damit völlig übereinstimmendes, fest angeschraubtes längeres Elfenbeinstück, bez. vernickeltes Metallstück ersetzt ist. Zum Fassen von Glas- und Geschirrscherben benutzt v. H. eine eigene, von Leiter construirte Zange mit 2 löffelförmigen, fest aufeinandersitzenden, gummiüberzogenen Branchen (*Scherbenzange*), die diese Fremdkörper fest fassen, ohne sie zu zerbrechen.

v. H. berichtet nun zunächst über 12 Fälle von *Fremdkörpern in der normalen Speiseröhre*, die mittels Oesophagoskopie entfernt wurden. Daran reihen sich 11 Fälle von *Fremdkörpern in Strikturen des Oesophagus*, nämlich 8 Fremdkörper in Verätzungsstrikturen und 3 in carcinomatösen Strikturen.

Ein Vergleich der Fälle von Fremdkörpern im normalen Oesophagus und von Fremdkörpern in Strikturen zeigt sofort, um wie viel schwieriger die Entfernung und insbesondere die Extraktion nach oben bei letzteren ist. Die einzelnen, zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten müssen im Originale nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

194. **Zur operativen Behandlung der periösophagealen und mediastinalen Phlegmone, nebst Bemerkungen zur Technik der collaren und dorsalen Mediastinotomie**; von Prof. von Hacker. (Arch. f. klin. Chir. LXII. 2. p. 478. 1901.)

Bei einer 62jähr. Frau mit kaum permeabler Aetzungstriktur des Oesophagus war es, vielleicht im Anschluss an eine ösophagoskopische Untersuchung, zur oberflächlichen Geschwürbildung in der Speiseröhre ohne Perforation und dann zur periösophagealen und mediastinalen Phlegmone gekommen. v. H. suchte durch tiefe Incisionen am Halse mit Eröffnung und Drainage des Mediastinum (sogen. collare Mediastinotomie) die Phlegmone zu bekämpfen. Es erfolgte jedoch am 6. Tage der Tod.

In einem 2. Falle war v. H. glücklicher. Bei einer 37jähr. Frau mit Aetzungstriktur des Oesophagus war es im Anschluss an unberufene voreilige Bougirungversuche zur Perforation im Brusttheil des Oesophagus und zur mediastinalen Phlegmone gekommen. Durch die collare Mediastinotomie, wobei v. H. auf die Heberdrainage in Trendelenburg'scher Lage für die ersten Tage besonderen Werth legt, wurde die Pat. geheilt. Interessant ist die Perforation- oder Communikationprobe, durch die in diesem Falle der Nachweis der Perforation des Oesophagus gelang. v. H. tamponirte die Wundhöhle am Halse bis zum tiefsten Punkt im Mediastinum mit einem, mit einer 2proc. Lösung von Ferrocyankalium imprägnirten Gazestreifen, worauf die Pat. eine kleine Menge einer 2proc. Lösung von Ferrum citric. oxydat. zu Schlucken bekam. Der sofort herausgezogene Gazestreifen erwies sich an seinem unteren Ende als stark mit Berliner Blau gefärbt. Nach 14 Tagen fiel die Probe negativ aus. Die Perforationstelle hatte sich geschlossen.

Auf Grund seiner Erfahrung ist v. H. der Ansicht, dass bei Mediastinalphlegmonen in erster Linie die Eröffnung vom Halse her in Betracht kommt, die principielle gleichzeitige Anlegung einer Gegenöffnung vom Rücken her ist nicht nöthig. Sie sollte erst ausgeführt werden, wenn kein deutlicher und dauernder Rückgang der Allgemeinerscheinungen und des lokalen Processes statthat. In allen Fällen, in denen eine Läsion oder Perforation der Speiseröhre Ursache der Phlegmone ist, hält v. H. die Gastrostomie für angezeigt zur Ruhigstellung des Oesophagus.

F. Krumm (Karlsruhe).

195. **Ueber den Mechanismus der akuten Magendilatation**; von Dr. Georg Kelling. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 2. p. 393. 1901.)

K. hat bei einer 16½jähr. Pat., die 8 Tage zuvor wegen einer habituellen linkseitigen lumbodorsalen Skoliose in ein Gipscorset gelegt worden war, eine akute Magendilatation beobachtet, die nach 3tägigem Erbrechen unter plötzlicher Verschlechterung des Zustandes der Pat. auftrat und folgendes klinische Krankheitbild darbot: Collaps, Puls 160—180, Erbrechen kleiner Mengen, Sistirung von Stuhl und Winden, starker Meteorismus, in den abhängigen Partieen des Abdomens tympanitischer Schall, unter dem Nabel halbmondförmige Dämpfung mit nachweisbarer Fluktuation. Durch Einführung des Magenschlauches konnte K. 3 Liter einer graugrünlichen Flüssigkeit nebst vielen Gasblasen entleeren. In Folge der langen Ueberdehnung des Magens war es zu einer Muskelparese des Magens gekommen, die noch 2 Wochen später in ihren Folgen nachweisbar war. Bemerkenswerth ist noch eine Körpergewichtsabnahme der Pat. um 19 Pfund. Bezüglich der Diagnose war es wichtig, dass eine Dünndarmeinklemmung im kleinen Becken sich nicht feststellen, ein arteriomesenterialer Darmverschluss also auszuschliessen war. Als Ursache der Erkrankung sieht K. die primäre Ueberfüllung des Magens bei prädisponirender Lageanomalie an, wobei der überlastete Magen durch das straff angelegte Gipscorset in eine Lage gezwungen wurde, in der eine Lösung des Verschlusses nicht möglich war.

K. ist im Anschluss an seine Beobachtung auf experimentellem Wege vorgegangen, um einen die Dilatation des Magens hervorrufenden Klappenverschluss, der, wie er annahm, unter gewissen Bedingungen an Kardia und Pylorus stattfinden muss, festzustellen. Nach seinen Versuchen kann über die Thatsache eines solchen Verschlusses an der Kardia kein Zweifel bestehen. Er ist passiver Art und wird hervorgerufen durch einen erheblichen Magen-Innendruck (Ueberlastung, Gährung). Die Oeffnung des Verschlusses kann aktiv durch Muskelwirkung (Oesophagus, Fundus, Längsfasern) bewirkt werden. Diese kann versagen bei übermässiger Steigerung des Magen-Innendruckes und Schwächung der Muskulatur (Gastritis, Infektionkrankheiten, Ueberdehnung). Auch im Duodenum kann es unter besonderen Verhältnissen (Ueberdehnung, Adhäsionen, zu kurze Fixirung einer Partie) zum Verschluss durch Knickung kommen. Je nachdem deren Sitz oberhalb oder unterhalb

des Ductus choledochus ist, wird das klinische Bild wechseln. Eine Hemmung der Magenentleerung kann auch eintreten nach Traumen, die das Centralnervensystem treffen. Ganz allgemein disponirend wirken nach Ansicht K.'s die Gastroptose, die ja an sich schon meist mit Atonie verknüpft ist, sodann chronische Dilatationen des Magens in Folge von Pylorusstenose. Für die postnarkotischen akuten Dilatationen nimmt K. ausser der anatomischen Anlage zu Klappenverschluss an Kardia und Duodenum für bedeutungsvoll noch eine Herabsetzung der Magenmotilität und eventuell Diätfehler an. Die relative Häufigkeit der akuten Magendilatation nach Gallensteinoperationen glaubt K. durch lokale peritonitische Vorgänge in der Nähe des Pylorus und Duodenum mit ihrem lähmenden Einfluss auf deren Funktion erklären zu müssen. Dass auch durch schnürende Bandagen, Gips- und gewöhnliche, zu straff angelegte Corsets eine akute Dilatation veranlasst werden kann, ist nach K. durch mehrere Fälle erwiesen. Abgesehen von einer Knickung kann ausserdem jeder Verschluss von Duodenum und oberstem Jejunum zur akuten Dilatation führen, wenn der Magen in Folge Kardiaverschlusses verhindert ist, sich durch Erbrechen genügend zu entleeren.

So kann ein Compressionverschluss des Duodenum zu Stande kommen durch Ausfüllung der Bursa omentalis (Pankreasblutung, Abscesse), durch Druck einer Colonschlinge. Auch Obturation durch Gallensteine, Incarcerationen (in der Fossa duodenojejunalis) können in Betracht kommen, sodann der sogen. arteriomesenteriale Verschluss bei primärer Incarceration des Dünndarms im kleinen Becken, Anspannung seines Mesenterium und Compression des Duodenum zwischen Art. mesaraica sup. und Aorta.

Besonders abzugrenzen ist das Bild der akuten Magendilatation von dem der Magenparalyse und des hohen Dünndarmverschlusses, bei denen eben die anatomische Anlage zum Klappenverschluss an der Kardia fehlt.

Das *klinische* Bild der Erkrankung ist charakterisirt durch schwachen frequenten Puls, Collaps, Fehlen von Fieber, Erbrechen geringer Mengen bräunlichen oder grünlichen, nicht fäkulenten Mageninhaltes, grossen Durst, Meteorismus, Dämpfung um den Nabel herum, Nachweis von Plätschern, manchmal lokale Schmerzen und Druckempfindlichkeit, Sistirung von Stuhl und Winden im weiteren Verlauf. Verwechslungen mit Peritonitis, Ileus oder Pankreasapoplexie sind möglich. Die Einführung des Magenschlauches entscheidet die Diagnose. Bei der akuten Dilatation wird literweise Mageninhalt mit Gasblasen entleert, der Leib fällt ein. Die Entleerung des Magens ist für die *Therapie* das wichtigste. Ausgiebige Magenspülungen zur Fortschaffung von Gährungserregern und Speiseresten sind oft noch länger nothwendig. Als gährungshemmendes Mittel ist Acid. salicyl. (0.5 in Oblaten) zu empfehlen. Wichtig sind in den ersten Tagen die Ernährung per rectum und subcutane Kochsalzinfusionen zur Füllung des Gefässsystems und Anregung der Herzkraft. Weiterhin gilt es dann, zu entscheiden, ob einfacher Knickungsverschluss des Duodenum oder hoher Dünndarmverschluss vorliegt. Um ersteren handelt es sich dann immer, wenn der Mageninhalt gallefrei ist. Der Knickungsverschluss wird durch die erwähnten Mittel (Unterstützung durch Lagerung in Bauchlage oder linke Seitenlage mit erhöhtem Becken) gehoben. Bei Vorhandensein von Galle im Magen muss zur Feststellung, ob der Verschluss gehoben ist, zu Klystiren (bis 2 Liter) mit einer 6proc. Kochsalzlösung gegriffen werden (Seitenlage). Wird innerhalb 12 Stunden kein mit Galle gefärbtes Spülwasser erzielt, so ist ein nicht lösbares Hinderniss anzunehmen und die Laparotomie angezeigt, wobei hauptsächlich das Duodenum abgesucht werden muss. Eine Gastro-Entero-Anastomose hält K. in solchem Falle für ungeeignet; sie kann nur in den seltenen Fällen einer gleichzeitigen chronischen Pylorusstenose helfen. Bei elenden Patienten erscheint ihm eine Jejunostomie rationeller. F. Krumm (Karlsruhe).

196. **The surgery of chronic ulcer of the stomach and its sequelae**; by Moynihan. (Brit. med. Journ. Dec. 8. 1900.)

M. entwirft auf Grund von 11 Fällen mit Operation, die er tabellarisch aufführt, ein Bild der chirurgischen Behandlung des chronischen Magengeschwürs und seiner Folgezustände. Die in Betracht kommenden Veränderungen sind: 1) vorübergehende, intermittirende spastische Verengerung des Pylorus, reflektorisch hervorgerufen von einem Geschwür in irgend einem Theile des Magens aus; 2) umschriebene oder ringförmige fibröse Verengerung am oder in der Nähe des Pylorus als Folge eines verheilten, schmalen, ringförmigen Geschwürs; 3) diffuse, narbige Verhärtung am oder in der Nähe des Pylorus und Anfangstheil des Duodenum in Folge eines ausgeheilten, ausgedehnteren, unregelmässigeren und tiefer greifenden Geschwürs als bei 2); die Veränderungen können denen bei bösartigen Verhärtungen sehr ähnlich werden; 4) narbige Verengerung und Verhärtung mit Verwachsungen zwischen Pylorus, Duodenum, Bauchwand, Leber u. s. w. als Folge eines tiefgreifenden, der Perforation nahen Geschwürs; 5) narbige Verengerung und Verhärtung als Folge eines Geschwürs im Magenfundus: a) Einschnürung des völlig frei beweglichen und äusserlich nicht verwachsenen Magens — Sanduhrform, b) feste Verwachsungen zwischen vorderer Magenwand und Bauchwand an der Stelle des tiefgreifenden oder perforirten Geschwürs; 6) äussere Verwachsungen in der Umgebung des Magens und Duodenum in Folge von Erkrankungen der Gallenwege, Peritonitis, Traumen.

Für die *Pyloroplastik* eignet sich Gruppe 1) und 2), für die Gastroenterostomie Gruppe 3) und 4). Die Pylorektomie kommt nur ausnahmeweise in Betracht, in Fällen, in denen es zweifelhaft bleibt, ob eine einfache Stenose oder Carcinom vorliegt.

Nach der Gastroenterostomie bildet sich die Magenerweiterung innerhalb der ersten 3 Wochen oft bedeutend zurück, jedoch meist nicht ganz zur Norm, die Besserung des Allgemeinbefindens ist oft sehr auffallend, der Appetit kehrt zurück, die Schmerzen schwinden völlig. Der Rückfluss von Galle und Pankreassaft in den Magen nach der Operation hat auch nach den Erfahrungen M.'s nicht die Bedeutung, die man dieser Erscheinung früher zuschrieb. Mohr (Bielefeld).

197. **A case of perforating gastric ulcer followed by volvulus**; by A. Bowlby and J. F. Steedman. (Lancet May 4. 1901.)

3 Tage nach dem Beginne des Leidens mit Magenschmerzen und mehreren heftigen Schüttelfrösten, denen eine beträchtliche Temperatursteigerung folgte, wurde bei der 27 Jahre alten Pat. die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich ein perforirendes Magengeschwür an der vorderen Curvatur in der Nähe der Kardia, das mit 6 Nähten geschlossen wurde. Die Pat. erholte sich sehr, doch bestand andauernd leichte Temperaturerhöhung; bis 3 Wochen nach der Operation sich von Neuem ein Anfall von heftigen Leibschmerzen, aber im unteren Theile des Abdomen mit Erbrechen und Collaps-Erscheinungen einstellte. Nach erneuter Eröffnung der Bauchhöhle unterhalb des Nabels fand man, dass der grösste Theil der Dünndärme am Boden des Cavum Douglasii adhärent und von rechts nach links gewälzt war, so dass ein grosser Volvulus sich gebildet hatte. Die Adhäsionen wurden getrennt, ferner wurden in Anbetracht der ausserordentlichen Auftreibung des Darmes 2 kleine Einstiche mit einem Tenotom gemacht, um Gas und Flüssigkeiten zu entleeren, und dann die Därme in die Bauchhöhle zurückgelagert. 3 Wochen später war die Heilung vollkommen. Aufrecht (Magdeburg).

198. **Zur Geschichte der cirkulären Pylorektomie**; von Alfred Stieda. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 5 u. 6. p. 391. 1901.)

Die von Rydygier kürzlich (vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 89) erhobenen Prioritätansprüche auf die sogen. „I. Billroth'sche Methode" der Pylorusresektion, die in Wirklichkeit *seine* Methode sei, veranlassten St. die Geschichte der cirkulären Pylorektomie nach ihren einzelnen Etappen zusammenzustellen. St. führt den Nachweis, dass die Ansprüche Rydygier's ungerechtfertigt sind, und dass, wie bisher, auch in Zukunft die cirkuläre Pylorusresektion den Namen Billroth's, des Schöpfers der Magenchirurgie tragen wird.

F. Krumm (Karlsruhe).

199. **Ein seltener Fall von Magenresektion**; von F. Franke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LX. 3 u. 4. p. 238. 1901.)

Fr. beschreibt einen Fall von Magenresektion bei einem 79jähr. Mann, dessen Besonderheiten darin liegen, dass einmal der carcinomatöse Pylorus nach links und unten umgeschlagen und als fühlbarer Tumor unterhalb des *linken* Rippenbogens nachzuweisen war, dass der Pat. trotz seines hohen Alters nicht nur die Operation (Gastroenterostomia posterior, Resektion des Pylorustheiles des Magens mit Verschluss von Magen und Duodenum, Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel, Uebernähung des Magenstumpfes mit Netz) glücklich überstanden hat, sondern auch noch in der Folge eine am 2. Tage nach der Operation auftretende Lungenentzündung und ein schweres septisches Empyem, das eine Rippenresektion nothwendig machte, durchzumachen hatte. Fr. ist der Ansicht, dass seine Medikation, die er schon seit Jahren zur Bekämpfung der Operationpneumonien anwendet (Natrium salicylicum 7 g, Antipyrin 3 g auf 150 g Wasser esslöffelweise, dazu 15 Tropfen Liq. ammon. anis. jedem Nährklystier [5—6 täglich] zugesetzt), nicht ohne Einfluss auf den günstigen Verlauf war.

F. Krumm (Karlsruhe).

200. **Zur Casuistik der totalen Magenexstirpation (Oesophagoenterostomie)**; von A. v. Bardeleben. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 15. 1901.)

v. B. fügt den ca. 11 bisher veröffentlichten Fällen von totaler Magenexstirpation einen weiteren Fall an. Die Exstirpation wurde wegen Gallertcarcinom, das den ganzen Magen ergriffen hatte, vorgenommen. Am Präparate wurden Oesophagus und Duodenalreste mit positiver Sicherheit nachgewiesen. Als Vereinigungsart wurde die seitliche Anastomose der ersten Dünndarmschlinge mit dem Oesophagusende gewählt. Die Kr. machte eine glatte Genesung durch. F. Krumm (Karlsruhe).

201. **Anatomische und chirurgische Beiträge zur Gastro-Enterostomie**; von Dr. W. Petersen. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 3. p. 597. 1901.)

Die *Gastroenterostomie,* ursprünglich ersonnen nur als Nothbehelf bei inoperablem Pyloruscarcinom, wurde sehr bald zu einer wichtigen und selbständigen Operation durchgebildet, die jetzt vor Allem bei den gutartigen Magenerkrankungen eine hervorragende Rolle spielt. Die Mehrzahl der Operationen, die zur Verbesserung des ursprünglichen Wölfler'schen Verfahrens angegeben wurden, bezweckt die *Sicherung des richtigen Magenabflusses,* die Vermeidung der gefürchteten *Regurgitation.* Nach den bisherigen Erfahrungen unterliegt es keinem Zweifel, dass der *Spornbildung* die Hauptbedeutung für die Rückstauung zukommt, und zwar speciell dem Verschlusse des abführenden Schenkels durch den *Darmsporn.* Gegen die Rückstauung schützt entschieden am besten eine richtig ausgeführte *Gastroenterostomia posterior retrocolica* nach v. Hacker. Nach 215 in der Heidelberger chirurg. Klinik ausgeführten derartigen Operationen wurde die Regurgitation niemals in ernsterer Weise beobachtet.

Zur näheren Erklärung dieser Verhältnisse hat P. anatomische Untersuchungen angestellt, die Folgendes ergaben: Schon bei normalen Verhältnissen liegt die Plica duodenojejunalis etwas höher als der tiefste Magenpunkt. Die Gastroenterostomie machen wir aber fast stets am dilatirten Magen und hier ist diese Höhendifferenz noch erheblich grösser. Gewöhnlich wird das ganze Duodenum vom Magen verdeckt, das Jejunum verläuft in seinem Anfangstheile noch eine ziemliche Strecke weit hinter dem Magen. Wenn man nun die hintere

Gastroenterostomie so anlegen will, dass die Organe ihre physiologische Lage möglichst beibehalten, so darf man den zuführenden Schenkel nur so lang nehmen, als die Entfernung von der Plica bis Anastomose beträgt, also ca. 3—10 cm. Der zuführende Schenkel verläuft dann von selbst von oben nach unten. Es giebt also bei richtig ausgeführter Gastroenterostomia posterior retrocolica nach beendeter Operation und nach Reposition des Magens keinen rechten und keinen linken Darmschenkel mehr, sondern nur einen oberen und einen unteren. Die anastomosirte Darmschlinge verläuft einfach in mehr oder weniger flachem Bogen entlang der Hinterfläche des Magens, wie sie es vor der Operation auch gethan hat. Da nun die Bildung eines Darmsporns bedingt wird durch den spitzwinkeligen Verlauf von zu- und abführendem Schenkel, so fehlt hier jeder Grund zur Spornbildung.

Diese anatomischen Betrachtungen werden durch eine Reihe ausgezeichneter, zum Theil schematischer Abbildungen erläutert.

P. Wagner (Leipzig).

202. **Die Vereinfachung der Gastro- und Enterostomie**; von Dr. Credé. (Arch. f. klin. Chir. LXI. 3. p. 629. 1900.)

Cr. hat 67 Gastroenterostomien nach den verschiedensten Methoden gemacht, befriedigt hat ihn kein Verfahren. Seit 3 Jahren hat er sich deshalb mit der Ausbildung einer eigenen Methode beschäftigt.

Er benutzt 3 glatte, silberne Platten, jede enthält 2 kleine Löcher für den durchzuziehenden Faden. 2 Platten kommen in den Darm, eine in den Magen zu liegen, zwischen den 2 Darmplatten liegt eine Gummirohrplatte. Durch die Löcher der 3 Platten wird ein kräftiger Seidenfaden gezogen, der, im Magen festgeknotet, Magen und Darm in innigste Berührung bringt. Durch die Elasticität der Gummirohrplatte wird in 5—8 Tagen die Magen-Darmwand nekrotisch, und die Platten sollen in der Regel nach 10—20 Tagen mit dem Stuhlgange entleert werden. Damit die Flüssigkeit im Darme den richtigen Weg findet, hängt Cr. an einem Catgutfaden eine silberne Olive an die äussere Darmplatte, die etliche Tage vor den Platten abgehend, diesen den Weg bahnt.

Die Ausführung der Operation ist in der Arbeit selbst nachzulesen. Die angeblichen hauptsächlichen Vorzüge sollen darin liegen, dass der Magen noch 4—6 Tage geschlossen, der Circulus vitiosus dadurch ausgeschlossen sei, ebenso sei eine Perforation unmöglich, da der Verschluss mindestens 3—4 Tage vollkommen zuverlässig sei. Nach Ansicht des Ref. bietet eine exakte Naht heutzutage dieselbe Sicherheit; ebenso wird nach Ansicht des Ref., dadurch, dass die Anastomose erst nach 4 bis 6 Tagen in Funktion tritt, an der Möglichkeit des Zustandekommens eines Circulus vitiosus nichts geändert, eine principiell der Wölfler'schen Gastroenterostomie hinzugefügte Enteroanastomose gewährt aber vollkommenen Schutz gegen den Circulus! Auch die Länge der Zeit, 5—8 Tage, die verstreicht bis zum Eintritte der Anastomose, ist bei dem oft hohen Grade von Inanition, in dem die Patienten zur Operation kommen, doch wohl nicht gleichgültig. Gegen letzteres Bedenken hat auch Cr. für diejenigen Operateure, die eine Verbindung des Magens und Darms gleich bei der Operation herstellen wollen, Silberplatten mit mittlerer Oeffnung angegeben.

Goedecke (Dresden).

203. **Zur operativen Behandlung der zweifachen Magenstenosen**; von H. Schloffer. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 38. 1901.)

In Fällen von Sanduhrmagen mit gleichzeitiger Pylorusstenose genügt die Anlegung einer Anastomose zwischen Kardiamagen und oberem Jejunum, wie mehrere Fälle aus der Literatur beweisen, allein *nicht*, da die Stauung im Pylorusmagen mit ihren Folgen fortbesteht. Eben so wenig genügt die einfache Gastroanastomose zwischen den beiden Magenabschnitten, sondern es müssen beide Magentheile mit dem Darme in breite Communikation gesetzt werden. Das Normalverfahren muss die Combination von Gastroanastomose mit Gastroenterostomie sein. In Betracht kommt ferner die Anlegung zweier Gastroenterostomien an beiden Magenabschnitten und schliesslich die Verlegung der Gastroenterostomieöffnung in einen offen gelassenen Schlitz der Gastroanastomose, bez. Gastroplastik. Die verschiedenen Indikationen dieser Operationen werden genau besprochen und den beiden bisher veröffentlichten einschlägigen Fällen (Schwarz, Mikulicz) wird ein weiterer angereiht.

54jähr., seit 25 Jahren magenleidende Frau. Bei der Operation fand sich eine Pylorusverengerung in Folge eines entzündlichen Infiltrates der Hinterwand mit breiten Verwachsungen. Das Infiltrat setzte sich entlang der kleinen Curvatur fort bis zu einer Stelle, wo der Magen durch eine tiefe narbige Einziehung in 2 Theile getheilt war. Die hintere Fläche beider Magenabschnitte war durch breite Adhäsionen an die hintere Bauchwand fixirt. Hierdurch wurde die Gastroanastomose technisch unmöglich; daher Gastroplastik, sodann vordere Gastroenterostomie zwischen Pylorusmagen und oberem Jejunum. Die Kr. fühlte sich ca. 1 Jahr nach der Operation vollkommen gesund und arbeitfähig, bei grösseren harten Brocken tritt noch immer Magendrücken auf.

Mohr (Bielefeld).

204. **Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose**; von Prof. J. Hochenegg. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 21. 1898.)

Als Wichtigstes aus der Krankengeschichte des 25jähr. Pat. ist hervorzuheben, dass er sich erinnert, seit frühester Jugend häufig Erbrechen gehabt zu haben bei gutem Appetit und sonstigem Wohlbefinden. Seit einem Jahre tägliches Erbrechen, in dem Erbrochenen Speisen, die Pat. vor 4—5 Tagen genossen hatte. Quälender als diese Magensymptome wurde ein stetes Durstgefühl, das den Pat. colossale Mengen (bis zu 10 Liter pro Tag) zu trinken zwang, empfunden. Dem Pat. selbst fiel dabei auf, dass die Urinmenge in keinem Verhältnisse zu der colossalen Wasseraufnahme stand. Der objektive Befund zeigte eine ganz enorme Magendilatation, die, wenn Pat. getrunken hatte und stand, von der Symphyse bis zum Nabel leeren Perkussionschall ergab. Ein Tumor oder eine Resistenz des normal oder dislocirt gelagerten Pylorus war nicht auffindbar. Bei Magenausspülungen

waren keine auffallenden Erscheinungen in Bezug auf das Abfliessen der eingegossenen Flüssigkeit wie in Bezug auf die nach der Füllung erzielte Magenform zu beobachten.

Bei der Operation erschien in einem Schnitte vom Proc. xiphoideus bis unter den Nabel die Bauchhöhle nur vom Magen eingenommen. Nach Hervorziehen des Magens zeigte er sich an dem pyloruswärts gelegenen Drittel durch eine tiefe von der grossen nach der kleinen Curvatur zu ziehende Einkerbung in 2 Theile getheilt, so dass ein derbwandiger Strang von kaum Kleinfingerdicke und 3 cm Länge die einzige Communikation zwischen dem enorm dilatirten Kardiamagen und dem ca. doppeltfaustgrossen Pylorusmagen bildete. Glatte Heilung durch Gastroanastomose nach Wölfler, später andauerndes Wohlbefinden. Goedecke (Dresden).

205. **Case of hour-glass stomach and pyloric stenosis, gastroenterostomia, death**; by Sidney Martin and Bilton Pollard. (Brit. med. Journ. Dec. 8. 1900.)

Die 25jähr. Pat. litt seit 5 Jahren an den Erscheinungen eines Magengeschwürs, später einer Magenerweiterung und Pylorusstenose. Bei der Operation fand man die Pylorusgegend verhärtet, anscheinend stenosirt und in derbe Verwachsungen eingebettet. Daher Gastroenterostomie; in den folgenden Tagen trotz häufiger Magenspülungen fortwährendes Erbrechen und am 5. Tage Tod. Erst bei der *Sektion* fand man einen Sanduhrmagen mit einem kleineren kardialen und grösseren pylorischen Abschnitte; in diesem war die Anastomose angelegt worden. Die Sanduhrform war der Beobachtung in vivo entgangen, weil die Einschnürungstelle hoch unter dem Zwerchfell lag, ausserdem die Segmente breit aneinander gelagert und in einiger Ausdehnung mit einander verwachsen waren. Klinisch hätte vielleicht die Thatsache, dass nach Entleerung des Magens und Einführung einer abgemessenen Flüssigkeitmenge regelmässig nur ein Theil der Flüssigkeit wieder entleert werden konnte, auf die richtige Spur führen können. An der nur 1½ cm im Durchschnitte messenden Einschnürung war ein perforirtes Geschwür mit kleinem perigastritischen Abscesse vorhanden; der Pylorus war stark stenosirt, ebenso der Anfangstheil des Duodenum, auch hier an der Hinterseite eine Perforation und ein von den Verwachsungen umgrenzter Abscess. M. u. P. glauben, dass die Sanduhreinschnürung angeboren gewesen und durch das Geschwür nur verschlimmert sei. Die Pylorusveränderungen waren wohl durch ein perforirtes Duodenalgeschwür bedingt. Mohr (Bielefeld).

206. **Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen durch Gastrotomie**; von Dr. P. Kränzle. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 2. p. 327. 1901.)

K. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik 3 Fälle mit, in denen *verschluckte Fremdkörper aus dem Magen durch die Gastrotomie entfernt* wurden.

Im *1. Falle* (28jähr. Mädchen) handelte es sich um ein 44 cm langes Stück Schlundsonde, das 11 Monate lang im Magen gelegen hatte und dessen Ueberzug völlig zerstört war. *Heilung.*

Der *2. Fall* betraf eine 49jähr. Melancholica. Die aus dem Magen entfernten Gegenstände bestanden aus einem silbernen Theelöffel, einer geraden Haarnadel, zwei in der Mitte umgebogenen und ineinander gehakten Haarnadeln. Die Gegenstände hatten 8 Tage im Magen gelegen. Glatte *Heilung.*

Im *3. Falle* wurden einer 24jähr. Melancholica insgesammt 25 Fremdkörper entfernt, und zwar aus dem Magen: 8 Knopfhaken, 11 cm lang, 2½ cm breit an der Handhabe, 12 Nägel, 4—6¾ cm lang, 4 stricknadelförmige Eisenstückchen, 6.3—8.5 cm lang; aus dem Colon descendens ein 8 cm langes Eisenstäbchen. *Tod* an diffus eitriger Peritonitis in Folge von Perforationen weiterer Fremdkörper im Darme. In den beiden letzten Fällen war die Diagnose durch *Röntgographie* gesichert worden. Im 3. Falle hatten die eisernen Fremdkörper mehrere Jahre im Magen gelegen und hatten sich unter der Einwirkung des Magensaftes verkleinert und in ihrer Form verändert. Die Magenschleimhaut war stark verdickt, die Serosa zeigte vielfache Verwachsungen.

Einschliesslich der Credé'schen und der Fricker'schen Statistik finden sich 71 Fälle von *Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern.* In die vorantiseptische Zeit fallen 19 Beobachtungen (15 Kr. genesen, 4 gest., 78.9% Heilungen); in die Zeit der Antiseptik und Aseptik 52 Fälle (45 Kr. genesen, 7 gest., 86% Heilungen).
P. Wagner (Leipzig).

207. **Die Quetschmethoden im Dienste der Magenchirurgie**; von Dr. O. Lanz. (Beitr. z. klin. Chir. XXX. 3. p. 605. 1901.)

L. berichtet über 2 Fälle von Resektion des carcinomatösen Pylorus mit nachfolgender Gastroenterostomia retrocolica, wobei er sich der *Quetschmethode* bedient hat und „über die Vereinfachung der Technik dadurch auf das Freudigste überrascht war". Die Durchtrennung des Magen- oder Darmlumens macht L. principiell mit dem Thermokauter.

Die Quetschmethode, deren Technik im Originale nachgelesen werden muss, ermöglicht es, den Magen zu reseciren, ohne sein Lumen zu eröffnen; sie erhöht die Sauberkeit und die Sicherheit der Technik, macht die Anwendung temporärer Klammern überflüssig und bedeutet einen erheblichen Zeitgewinn. P. Wagner (Leipzig).

208. **Ueber die Vorbereitung und Nachbehandlung bei Magenoperationen**; von Dr. A. Stieda. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 3. p. 715. 1901.)

Nicht allein von einer ausgebildeten Operationtechnik, auch von einer geeigneten Vorbereitung und Nachbehandlung hängt der Erfolg bei Magenoperationen ab. Der Hauptsache nach sind es drei Gefahren, die wir bei Magenoperationen fürchten: 1) Die *Infektion,* 2) den *Collaps,* 3) die *Stagnation des Mageninhaltes.* Der *Infektion* treten wir durch vorbereitende Maassnahmen entgegen, d. h. durch Ausspülungen sowohl während der letzten Tage als kurz vor der Operation. Die anderen vorbereitenden Maassnahmen zur Verhütung von Infektionen sind natürlich dieselben wie bei allen Laparotomien; nach der Operation lasse man den Verband, wenn keine dringende Anzeige auftritt, bis zur Entfernung der Nähte liegen. Dem *Collaps* wirkt man dadurch entgegen, dass man den Kräftezustand der Kranken *vor* der Operation zu heben versucht (rectale Kochsalz-Eingiessungen, Nährklystire, subcutane Infusionen) und dass man die vorzunehmende Operation dem Kräftezustande des Kranken anpasst. Bei sehr heruntergekommenen

Kranken räth St., die Jejunostomie vorzunehmen, sei es als vorbereitende, sei es als definitive Operation. Diese kann bei Schleich'scher Lokalanästhesie gemacht werden. Die *postoperative Stagnation des Mageninhaltes* ist wesentlich durch funktionelle Verhältnisse, d. h. durch eine Magenatonie, bedingt. Dieser postoperativen Atonie und ihren eventuellen verderblichen Folgen sucht man entgegen zu arbeiten durch völliges Aussetzen der Flüssigkeitzufuhr per os und durch Aspiration des Mageninhaltes mit dem Magenschlauche. Ist die motorische Funktion des Magens ganz erloschen, so ist neben der einfachen Jejunostomie die Witzel'sche Gastroenterostomosis externa die gegebene Operation. P. Wagner (Leipzig).

209. **Augenärztliche Mittheilungen aus Egypten**; von Dr. Alfred Osborne in Alexandrien. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 2. p. 89. 1901.)

O. berichtet über die Augenklinik des europäischen Hospitals in Alexandrien, deren Leiter er seit 1895 ist. Die Zahl der klinischen Kranken (80 Betten) beträgt jährlich 350—450, von denen ungefähr zwei Dritttheile operirt werden mussten. Die weitaus häufigste Operation (471) war entsprechend der Verbreitung des Trachoms die Trichiasisoperation (nach Pfalz-Snellen). Trotz des geringen Verständnisses für Reinlichkeit bei den meist ganz armen Kranken heilten die Operationwunden so gut wie in irgend einer Klinik Europas.

Die epidemische Bindehautentzündung und das Trachom sind alle Jahre im August am häufigsten. Wie viel Staub, Hitze, Fliegen u. s. w. daran schuld sind, ist auch nach O. schwer zu entscheiden. Immer muss man dabei bedenken, dass diese Krankheiten fast nur bei den ärmsten, unter den ungünstigsten Verhältnissen dicht zusammenwohnenden Eingeborenen vorkommen.

Bei der Behandlung des Trachoms wendet O. alle bekannten medikamentösen und operativen Heilmittel je nach dem Stadium der Krankheit an.

Unter den klinischen Beobachtungen erwähnt O. ein Sekundärglaukom, das nach Tätowirung der Hornhaut des einen Auges in dem anderen Auge auftrat und nach Iridektomie verschwand, eine sympathische plastische Iritis nach Katarakt-Extraktion, die Extraktion eines Glassplitters aus der vorderen Kammer nach v. Gräfe'schem Linearschnitte und einen Fall von Albedo retinae (Berlin'scher Netzhauttrübung) bei traumatischer Netzhautablösung und Netzhautblutung in einem Auge, das von einem harten Balle getroffen war, mit Ausgang in Heilung. Die Zahl der poliklinischen Kranken der Augenklinik ist ganz erstaunlich (130 bis 250 Kranke in einem Tage).

Lamhofer (Leipzig).

210. **The flora of the conjunctiva in health and disease**; by Dr. A. Stanley Griffith. (Thompson Yates Laboratories Report IV. 1. p. 99. Liverpool 1901.)

G. untersuchte die gesunde und die kranke Bindehaut auf Mikroorganismen, legte Culturen an und machte Impfungen auf Kaninchen, Meerschweinchen u. s. w. Das Ergebniss der ungemein sorgfältig geführten Untersuchungen ist im Text und in grösseren Tabellen ausführlich beschrieben. Die Aufzählung der blossen Namen der gefundenen Mikroorganismen würde einen grossen Raum einnehmen und wir müssen auf die Originalabhandlung verweisen. Wie von anderen Autoren, so ist auch von Gr. wieder auf's Neue festgestellt worden, dass auch auf der vollständig gesund aussehenden Bindehaut eine grosse Menge von Mikroorganismen zu finden ist. Weitaus am häufigsten wurde der Xerosis-Bacillus gefunden. Wenn man aber auch sagen kann, dass eigentlich alle oder fast alle Mikroorganismen, die auf der entzündeten Bindehaut gefunden werden, auch schon auf der gesunden vorkommen, so scheint doch insofern ein Unterschied zu sein, als auf der gesunden Bindehaut nicht so vielerlei Arten zugleich vorhanden sind als auf der kranken und ferner die Virulenz der Mikroorganismen auf der gesunden Bindehaut viel schwächer ist. Im Allgemeinen ist auch der obere Bindehautsack freier von Keimen als der untere. Wichtig ist auch, dass die Mikroorganismen in den Falten der erkrankten Bindehaut lange Zeit verbleiben und sich dort vermehren können.

Im zweiten Theile der Abhandlung werden die Befunde von Augen, die durch bestimmt nachgewiesene Mikroorganismen (Gonococcus, Koch-Weeks-Bacillus, Diphtherie-Bacillus, Streptokokken u. s. w.) erkrankt waren, auf das Eingehendste besprochen, besonders ausführlich die granulare Ophthalmie. Gr. hat Augen mit Follikularkatarrh, mit frischen und alten Trachomkörnern untersucht und fast stets den Koch-Weeks-Bacillus dabei gefunden, so dass dieser geradezu als Erreger des Trachoms angesehen werden kann. In den Fällen von chronischer Blennorrhöe des Thränensackes wurden ausser dem Koch-Weeks-Bacillus, der Staphylococcus epidermidis albus, der Staphylococcus pyogenes albus und der Pseudo-Diphtherie-Bacillus gefunden; bei akuter Dakryocystitis sah man besonders Streptokokken. In einem Falle von membranöser Conjunctivitis (also Croup nach alter Bezeichnung), die einer durch den Diphtherie-Bacillus erzeugten Conjunctivitis sehr ähnlich war, fand Gr. nur den Xerosis-Bacillus und einen Pseudodiphtherie-Bacillus, der auch in grosser Menge auf ein Meerschweinchen übergeimpft, keine Reaktion hervorrief.

Lamhofer (Leipzig).

211. **Ueber Dacryocystitis trachomatosa und über die Ursache der akuten Dakryocystitis**; von E. Rählmann. (Deutsche med. Wohnschr. XXVII. 43. 1901.)

Beim Trachom entstehen die gleichen anatomischen Veränderungen in der Schleimhaut des

Thränensackes, wie in der Bindehaut der Lider. Auffallend häufig kommt bei Trachomatösen Blennorrhöe des Thränensackes vor und der Verlauf der Blennorrhöe ist gleich der Trachomkrankheit ein sehr langdauernder, wobei es mehr als sonst zu narbigen Verengerungen kommt. Oefter als bei den anderen Formen der Thränensackeiterung tritt bei der trachomatösen Erkrankung eine akute Dakryocystitis, eine richtige Phlegmone auf. Die einfache chronische Blennorrhöe des Thränensackes kann Jahrzehnte lang bestehen, es mögen wohl hier auch oberflächliche Epithelabstossungen vorkommen, aber ein tieferes Eindringen von Bakterien in das submucöse Gewebe scheint nur sehr selten möglich zu sein. Ganz anders ist das beim Trachom, wo durch follikulären Zerfall eine tiefgreifende Zerstörung der Wand des Thränensackes entsteht. Lamhofer (Leipzig).

212. **Neue Untersuchungen über die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie**; von Prof. Bellarminoff u. Dr. Selenkowsky in Petersburg. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 1. 1901.)

Ueber das Wesen und die Ursache der sympathischen Ophthalmie wissen wir noch nichts Sicheres. B. und S. besprechen die verschiedenen Hypothesen im 1. Theile ihrer Abhandlung und schliessen daran den Befund, den die experimentelle Prüfung der Ciliarhypothese von Gräfe-Müller, der migratorisch-bakteriellen von Deutschmann und der neuro-bakteriellen von Schmidt-Rimpler nach ihren eigenen Versuchen ergeben hat. Es gelang ihnen nicht, sich von der Richtigkeit dieser Theorien zu überzeugen. B. stellt dagegen eine neue Theorie, die Toxintheorie, auf, nach der nicht die Bakterien, sondern deren Toxine von dem erst erkrankten Auge in den Lymphbahnen der Sehnerven in das andere gelangen und dort eine sympathische Entzündung bewirken. Bei den Versuchen wurde das Toxin von Staphylococcus pyogenes aureus in das peripherische Ende des durchschnittenen Sehnerven, oder in den Subvaginalraum des Sehnerven oder in die hintere Hälfte des Glaskörpers eingeführt. Im 2. Auge trat immer sympathische Entzündung ein, bald im hinteren, bald mehr im vorderen Abschnitte des Auges, bald in beiden zugleich. 2 Tafeln zeigen die Abbildungen der gewonnenen Präparate.

Lamhofer (Leipzig).

213. **Anatomischer und bakteriologischer Befund eines weiteren Falles von sympathischer Entzündung**; von Dr. Grunert in Tübingen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIX. 2. p. 833. 1901.)

Ein 55jähr. Mann erlitt eine perforirende Verletzung des rechten Auges mit Ausgang in Phthisis bulbi; darauf folgten (der Kr. konnte sich nicht dazu entschliessen, das verletzte Auge entfernen zu lassen) chronische Iridocyclitis serosa, Glaucom und vollständige Erblindung des anderen Auges. Wegen grosser Schmerzen wurde dieses Auge später in der Universität-Augenklinik in Tübingen enucleirt und untersucht. Das Ergebniss war: Nach Ueberimpfung einzelner Theile aus Iris, Ciliarkörper und Hypopyon der vorderen Kammer auf verschiedene Nährböden blieb der bakteriologische Befund vollständig negativ. Auch nicht eine einzige Mikrobencultur ging auf, sogar die Bouillon blieb klar und steril.

Die anatomischen Veränderungen waren am stärksten im vorderen Theile des Uvealtractus und im Sehnervenkopfe ausgeprägt, ein Befund, der mit dem anderer Autoren übereinstimmt. Riesenzellen wurden in dem Hypopyon und in dem Belage der hinteren Hornhautwand gefunden. Tuberkulose war auszuschliessen; eher konnte man an Fremdkörper-Riesenzellen denken.

Lamhofer (Leipzig).

214. **Complications extraoculaires de l'ophthalmie sympathique**; par L. de Wecker. (Ann. d'Oculist. CXXVI. 4. p. 248. Oct. 1901.)

Es gilt allgemein die Ansicht, die auch Schirmer in seiner Monographie über sympathische Augenentzündung im Handbuche der gesammten Augenheilkunde (2. Auflage) ausgesprochen hat, dass die sympathische Augenentzündung nicht mit Erkrankungen anderer Theile des Körpers verknüpft sei, oder wenn an anderen Körperstellen gleichzeitig eine Erkrankung auftritt, dies nur ein zufälliges Zusammentreffen sei. de W. erwähnt nun 4 Fälle, in denen die mit der sympathischen Augenerkrankung eintretende Taubheit nicht anders als im innigen Zusammenhange mit der Augenentzündung stehend erklärt werden könne. Einen dieser Kranken hat de W. selbst behandelt.

Ein 47jähr., ganz gesunder Missionär erlitt am 23. Dec. 1890 eine Verletzung der Hornhaut und der Iris des linken Auges durch einen anspringenden Steinsplitter. 3—4 Tage heftige Schmerzen, die sich am 15. Jan. 1891 erneuerten. 2 Tage darauf unter starken Schmerzen und Fieber Störung des Sehvermögens des rechten Auges. Seit dem Unfalle hatte der Kr. das Gefühl, als ob die linke Kopfhälfte niedriger, die rechte höher stände; diese Erscheinung dauerte bis zum 17. Jan. 1891. Nach dieser Zeit nahm das Sehvermögen rasch ab und es trat eine ausserordentliche Empfindlichkeit gegen jedes Geräusch ein; das Gehör nahm immer mehr ab; am 15. Februar hörte Pat. nur noch links, am 16. war er vollständig taub. Zugleich fühlte er im Kopfe starke Geräusche wie von einer Dampfmaschine. Am 1. Juni war das linke Auge weich und hatte schwachen Lichtschein nach aussen; rechts bestanden die Zeichen vollständiger Kerato-Irido-Chorioideitis mit schwachem Lichtschein. Das linke Auge wurde enucleirt. Am 6. Juli resecirte de W. den Sehnerv bis zum Foramen opticum und machte 3mal eine Sublimatinjektion 1:1000 in die Sehnervenscheiden; das 3. Mal trat unter hohem Fieber (40°) eine ganz starke Schwellung des Orbitagewebes und der Lider ein. Es wurden auch Quecksilbereinreibungen (8 g pro die) und jeden zweiten Tag Pilocarpininjektionen gemacht. Darauf traten Verminderung der Schmerzen und geringe Aufhellung der Hornhaut ein. Der Kr. verreiste dann; die Einreibungen wurden fortgesetzt. Am 15. September hörte Pat. wieder etwas auf dem rechten Ohre; aber dies verlor sich wieder 3 Wochen später, nachdem besuchende Personen über Gebühr dem Kr. in das Ohr gesprochen hatten. Am 20. October Wahrnehmung von Summen wie von einem Bienenschwarm. Die Ohrenärzte konnten nichts Pathologisches finden; sie nahmen als wahrscheinlich eine Fortpflanzung von Keimen aus dem Sehnerv längs der Schädelbasis zu den inneren Gehörorganen an. Als der Kr. sich endlich noch nach Lourdes wenden wollte, erkrankte er vorher an Influenza und starb am 11. Febr. 1895.

de W. macht im Anschlusse an diese Krankengeschichte darauf aufmerksam, dass bei der Keratitis interstitialis gar nicht so selten auch Schwerhörigkeit auftrete. Nach seiner Erfahrung tritt bei der parenchymatösen Keratitis die Taubheit nicht am Anfange des Augenleidens ein, und überhaupt nicht, wenn dieses einseitig bleibt oder sich auf die Hornhaut allein beschränkt, ist auch niemals vollständig, d. h. die jungen Leute verstehen noch, wenn man ihnen in das Ohr schreit. Die Taubheit beginnt nicht immer auf der Seite des zuerst erkrankten Auges. Die Fälle von Hornhauterkrankung, bei denen Taubheit eintritt, verlaufen nicht schlimmer als die übrigen Fälle. Das Hörvermögen leidet oft mehr als das Sehvermögen.

Das Studium dieser Formen von Hornhauterkrankung mit Taubheit bei jungen Leuten, und das der Taubheit bei sympathischer Entzündung nach Verletzungen, Operationen, dürfte Einiges Licht in das noch dunkle Gebiet der sympathischen Entzündung bringen.

Lamhofer (Leipzig).

215. **Die Enucleation bei Panophthalmitis**; von Dr. C. Bauer. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXXI. 18. 1901.)

Wie früher A. v. Gräfe, der nach Enucleation eines in Panophthalmitis befindlichen Auges tödtliche Meningitis beobachtet hatte, so warnte in der jüngsten Zeit Pflüger auf dem internationalen Congresse in Paris wieder vor dieser Operation. Andere Kliniker dagegen empfehlen sie. Es ist eben, wie wir schon früher bemerkten, so, dass der Arzt, der eine Meningitis nach der Enucleation in seiner Praxis erlebt hat, nicht gerne wieder operiren wird, obwohl bekannt ist, dass Meningitis auch ohne Operation nach Panophthalmitis eingetreten ist. Im Gegensatze zu Horner enucleirt sein Nachfolger, Haab, stets bei Panophthalmitis. Ueber diese Fälle aus der Züricher Universitätsklinik 1886—1900 berichtet Bauer. Stets bestand ausgesprochene Panophthalmitis, die Desinfektion der Wunde geschah mit Sublimat 1:1000, eine Bindehautnaht wurde nie angelegt. Bei starker Infiltration der Tenon'schen Kapsel wurde Jodoform eingestreut und der Kranke so gelagert, dass das Wundsekret gut abfliessen konnte. Bei den 53 Kranken (45 Männern, 8 Frauen) waren Ursache der Panophthalmitis: 16mal Hackensplitter, 15mal Eisensplitter, 1mal Kupfersplitter, 1mal Steinsplitter, 3mal grössere Eisenstücke, 3mal Schlag auf das Auge, 3mal Drahtverletzung, 2mal Patronenexplosion, 1mal Schussverletzung, 2mal Staaroperation, 5mal Hypopyon-Keratitis, 1mal Metastase (?). Im Durchschnitte waren von der Verletzung bis zur Operation 7 Tage verflossen. Die Heilung wurde rasch erreicht. Nach 8 bis 10 Tagen war die Wunde kaum verschieden von der nach einer einfachen Enucleation. Nur 1mal, bei besonders starker Infiltration der Tenon'schen Kapsel, trat am Abend des zweiten Tages eine Temperatursteigerung ein, die Tags darauf wieder verschwand. Die Kranken konnten schon vom 3. bis 10. Tage nach der Operation entlassen werden. In der Zeit von 1886—1900 sind überhaupt 320 Enucleationen gemacht worden.

Lamhofer (Leipzig).

216. **Die Myopie-Operationen der Bromberger Augenklinik**; von Dr. M. Meyerhof. (Arch. f. Augenhkde. XL. 2. p. 135. 1901.)

Obgleich bereits eine Reihe grösserer Statistiken über Myopie-Operationen vorliegt, so sind doch nicht alle Verhältnisse, die bei dieser Operation zu berücksichtigen sind, so klar, dass nicht jede weitere Aufklärung von Nutzen wäre. Darum sind auch kleinere Berichte, besonders dann, wenn sie, wie im vorliegenden Falle, mit besonderer Aufrichtigkeit die einzelnen Schattenseiten berühren, von grossem Werthe.

In der Bromberger Augenklinik wurden von Dr. Angstein 21 Personen im Alter von 8 bis 40 Jahren wegen hoher Myopie (10—28 Dioptrieen) durch Entfernung der Linse operirt. Das Verfahren bestand meist in mehreren Discisionen der Linse und deren nachträglicher Entfernung. 19 Personen gehörten dem Arbeiterstande an. Die Operationen verliefen ohne besondere Unfälle. Dagegen trat 3mal nach der Discision ein heftiges akutes Glaukom auf und 2mal so bald nach der Operation Netzhautablösung, dass sie als deren Folge angesehen werden musste. Dort, wo vor der Operation das Sehvermögen schon gering gewesen war, war auch die Besserung durch die Operation nur gering; bei den übrigen Kranken wurde zum Theil eine sehr gute Sehschärfe erreicht.

Wenn M. auch für die Operation der Kurzsichtigen eintritt, so will er sie doch auch nicht unbedingt auf Einäugige, auf Augen mit schwerer Glaskörper-Erkrankung ausgedehnt wissen und warnt bei der Discision der Linse vor Verletzung des Glaskörpers. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

217. **Sur la présence des microbes pathogènes à la surface des feuilles et des tiges des végétaux qui se sont dévéloppés dans un sol arrosé avec de l'eau contenant ces microorganismes**; par R. Wurk et H. Bourges, Paris. (Arch. de Méd. expérim. XIII. 4. p. 575. 1901.)

Im Auftrage des Comités für öffentliche Hygieine in Paris prüften W. und B. die Frage, ob gewisse Pflanzen, die vom Menschen viel in rohem Zustande genossen werden (Brunnenkresse, Salat, Radieschen und andere) durch Anpflanzung auf Rieselfelder pathogene Keime in sich aufnehmen

und dadurch schädlich werden könnten. Zu dem Zwecke pflanzten sie Samen der genannten Gewächse in mit Erde gefüllte Töpfe und begossen diese mit Wasser, dem sie eine bestimmte Menge von Reinculturmaterial verschiedener pathogener Mikroben zugesetzt hatten. Nach verschiedenen Zeiträumen wurden die Blätter der Pflanzen bakteriologisch untersucht. Der Milzbrandbacillus liess sich regelmässig in den Blättern, selbst noch nach Wochen nachweisen, ebenso der Typhusbacillus. Die Untersuchung der Blätter bei Verimpfung der Erde mit Tuberkelbacillen ergab in etwa der Hälfte der Versuche positive Befunde. Aehnliche Ergebnisse lieferten Versuche mit nichtpathogenen Keimen.

W. und B. widerrathen daher die Anpflanzung der genannten Pflanzen auf Rieselfeldern und auf einem Boden, der von Abfallwässern getränkt wird. Sie glauben, gewisse epidemische Erkrankungen (z. B. gelbes Fieber) auf derartige Infektionen zurückführen zu dürfen. Noesske (Leipzig).

218. **Ueber die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche, im Besonderen über die praktische Anwendung eines Schutzserums zur Bekämpfung der Seuche bei Schweinen und Schafen**; von Prof. Loeffler u. Dr. Uhlenhuth in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 1. 1901.)

Während die bisherigen Versuche der Schutzimpfung von *Rindern* gegen Maul- und Klauenseuche ein für die Praxis brauchbares Verfahren noch nicht ergeben haben, übergeben L. und U. der Oeffentlichkeit ein Schutzserum, das *Schweine* und *Schafe* vor der Erkrankung an Maul- und Klauenseuche mit Sicherheit schützen soll. 5 ccm Serum genügen bei Ferkeln und 10—20 ccm bei Schweinen und Schafen. Die mit solchen Dosen geimpften Thiere konnten der höchsten Infektiongefahr ausgesetzt werden, ohne dass sie erkrankten, ebenso konnte die Seuche in Beständen, in denen sie bereits ausgebrochen war, rasch und sicher coupirt werden. Das Serum wird von den Höchster Farbenwerken hergestellt.

M. Ficker (Berlin).

219. **Die Ernährung bei fieberhaften und erschöpfenden Krankheiten**; von Dr. Meyer. (Aerztl. Rundschau Nr. 43. 1901.)

Da der Speichel in fieberhaften Krankheiten von seiner Kraft, Stärke in Traubenzucker umzusetzen, erheblich einbüsst, so ist die Vorverdauung der Kohlehydrate die Hauptaufgabe der Ernährung. An Stelle des unangenehm schmeckenden Malzextraktes empfiehlt nun M. auf Grund seiner Beobachtungen Hygiama als ein wohlschmeckendes, leicht verdauliches und gut assimilirbares Präparat, das sich ihm bei fieberhaften und erschöpfenden Krankheiten wie bei Ernährungstörungen bewährte.

Sobotta (Berlin).

220. **Verbrennungswärme und physiologischer Nutswerth der Nährstoffe.** 2. Abhandlung: *Der Nutzwerth des Fleischextraktes;* von Johannes Frentzel u. Nasujiro Toriyama. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 499. 1901.)

Rubner vertrat in seinen calorimetrischen Versuchen mit Fleischextrakt die Ansicht, dass dieser für den Körper ohne Wärmewerth sei. Fr. und T. haben die Frage von Neuem aufgenommen und in Versuchen am Hunde bei Zugabe von täglich 40 g Fleischextrakt gefunden, dass die eiweissfreien Extraktivstoffe des Fleisches zu etwa $^2/_3$ ihrer Menge am Stoffwechsel als Energiequellen sich betheiligen.

Den bisher noch nicht bestimmten Wärmewerth des Fleischextraktes ermittelten Fr. und T. zu 3177.0 Calorien pro Gramm Trockenextrakt.

W. Straub (Leipzig).

221. **Der wachsende Zuckerconsum und seine Gefahren**; von Prof. G. v. Bunge. (Ztschr. f. Biol. XLI. 2. p. 155. 1901.)

Die natürliche Zuckerquelle des Menschen ist der Zucker der Früchte. Diese enthalten aber nebenbei noch andere Substanzen, die zum Aufbau des Körpers nöthig sind, so vor Allem Eisen und Kalk, da der menschliche Körper fortwährend „wächst“, d. h. die Ausgaben an Material, die durch die Fortpflanzung bei Mann und Weib entstehen, zu compensiren hat, so hält es v. B. für denkbar, dass „wir Missgriffe begehen, wenn wir die von der Natur uns gebotenen Nahrungsgemenge durch chemische Individuen ersetzen“.

W. Straub (Leipzig).

222. **Ueber ein Kochsalz-Surrogat der Negerstämme im Sudan**; von G. v. Bunge. (Ztschr. f. Biol. XLI. 4. p. 484. 1901.)

Gewisse Negerstämme in Central-Afrika benutzen statt des nicht vorhandenen Kochsalzes eine Pflanzenasche, von der v. B. etwas zur Untersuchung erhielt. Die kohlenfreie Asche enthielt 19.27% Na_2O und 4.92% K_2O. Dass heisst, auf ein Aequivalent Kali kommen 5.96 Aequivalente Natron, während in unserer natronreichsten Culturpflanze, der Runkelrübe, auf ein Aequivalent Kali nur ein halbes Aequivalent Natron kommt. Die Asche stammt von gewissen Salsolaceen.

V. Lehmann (Berlin).

223. **Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer?** von Dr. Th. Robert Offer in Wien. (Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. II. 22. 1901.)

O. stützt durch die Ergebnisse neuer Versuche die nun wohl allgemein anerkannte Thatsache, dass der Alkohol ein „Eiweisssparer“ ist, d. h. dann, wenn sich der Körper an ihn gewöhnt hat, wenn er nicht mehr als Protoplasmagift Eiweiss zerstörend wirkt, was etwa nach 4 Tagen der Fall ist. Die

Grösse der Eiweiss sparenden Wirkung des Alkohols steht in direktem Verhältnisse zum Eiweissgehalte der Nahrung, sie ist um so grösser, je eiweissreicher die Nahrung ist, und steht bei eiweissarmer Nahrung hinter der Eiweiss sparenden Kraft der Fette weit zurück. Dippe.

224. **Genügt unsere Milchcontrole und wie ist dieselbe auszuführen, um den nothwendigsten Ansprüchen der Hygiene Rechnung zu tragen?** von M. Klimmer. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 1. p. 34. 1901.)

Kl. erörtert die Gefahren, die aus dem Genusse von Milch entstehen können, und fordert zu ihrer Vermeidung eine staatliche obligatorische Milch- und Milchviehbeschau. Die Gehöfte sind etwa alle 14 Tage von thierärztlichen Inspektoren zu besuchen und dabei ist der Gesundheitzustand der Milchthiere festzustellen. Alle Euter- und inneren Krankheiten der Milchthiere sind anzeigepflichtig. Alle Milchkühe sind mit Tuberkulin zu impfen, diejenigen, die klinische Erscheinungen von Tuberkulose zeigen, sind von der Milchproduktion auszuschliessen, diejenigen, die auf die Impfung reagiren, aber noch keine klinischen Erscheinungen zeigen, sind von den gesunden Thieren zu trennen, und ihre Milch darf nur unter Deklaration nach Erhitzen oder roh mit dem besonderen Hinweis verkauft werden, dass sie nur gekocht genossen werden darf. Woltemas (Solingen).

225. **Die Erkrankungen der in Chromatfabriken beschäftigten Arbeiter**; von F. Hermanni. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 14. 1901.)

Bei allen Arbeitern, die lange genug im Chromatbetriebe beschäftigt waren, beobachtete H. Geschwüre der Nase, und bei der grossen Mehrzahl auch Perforationen der Nasenscheidewand. In die Nase gelangen die Chromate durch Staub, durch die aus heissen Chromatlaugen aufsteigenden Dämpfe und durch den Finger. Auf der äusseren Haut entstehen von kleinen Verletzungen aus oft Chromgeschwüre, gelegentlich kommt es auch zu hartnäckigen Ekzemen an Händen und Armen, an den Füssen und im Gesicht. Als fernere Aetzwirkung kommt es zu Conjunctivitis, in der Regel durch Verspritzen der heissen Lauge in den Conjunctivalsack. Dagegen trat die allgemeine Giftwirkung des Chroms, die sich in Erkrankungen der Verdauungsorgane, der Athmungsorgane und der Nieren äussern kann, wenig hervor, da Einrichtung und Betrieb der beobachteten Fabrik hygieinisch günstig waren. Woltemas (Solingen).

226. **Beitrag zur Kenntniss der chronischen, multiplen, recidivirenden Knochenentzündung der Perlmutterdrechsler**; von C. Gömöry. (Wien. med. Wchnschr. LI. 13. 14. 1901.)

G.'s Pat. war im Alter von 14 Jahren Perlmutterdrechsler geworden und bekam während der Lehrzeit mehrfache Knochenentzündungen. Er setzte dann 4 Jahre die Arbeit aus, trat mit 20 Jahren wieder in die Drechslerei ein, und es bildeten sich hierauf Knochenschwellungen am Unterkiefer, an dem linken Femur, dem rechten Schlüsselbein und Schulterblatt. Aus dem Tumor des Schulterblattes wurde ein Stück entfernt und histologisch untersucht, hauptsächlich zur Entscheidung der Frage, ob sich Conchiolinplättchen im excidirten Gewebe nachweisen liessen. Gebilde, die als Conchiolin hätten gedeutet werden können, waren in den Präparaten nicht aufzufinden, der sonstige mikroskopische Befund bot nichts Bemerkenswerthes.

G. hält die von Levy aufgestellte Hypothese, dass ausser dem trockenen Perlmutterstaub die den Muscheln anhaftenden organischen Reste, die in Wasserbehältern faulen und bei den Umdrehungen des Schleifsteines den Arbeitern in das Gesicht gespritzt werden, ätiologisch von Bedeutung seien, nicht für vereinbar mit dem klinischen Bilde der Perlmutterkrankheit. Wenn der Ursprung ein infektiöser sei, so könne es sich nur um krankmachende Mikroorganismen ganz specifischer Natur handeln, ähnlich dem von San Felice entdeckten Saccharomyces neoformans, die aber bisher noch unbekannt seien. Woltemas (Solingen).

227. **La crioscopia du sang dans la diagnose médico-légale de la mort par submersion**; par M. Carrara. (Arch. ital. de Biol. XXXV. 3. p. 349. 1901.)

Beim Ertränkungstode tritt von der Lunge aus Wasser in den Kreislauf ein, und bewirkt eine Verdünnung des Blutes, die im linken Herzen stärker ist als im rechten. Es ist mehrfach versucht worden, diese Unterschiede durch vergleichende Bestimmung des festen Rückstandes, der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes zur Diagnose zu benutzen, jedoch mit zweifelhaftem Erfolge. Eine zuverlässigere Methode ist nach C. die Bestimmung des Gefrierpunktes, der für das unverdünnte Blut auch unter pathologischen Einflüssen nur geringen Schwankungen zwischen 0.508 und 0.634 ausgesetzt ist. Bei einem Hunde betrug er bei Lebzeiten 0.60, nach dem Ertränken im rechten Herzen 0.42, im linken 0.29. Nicht immer finden sich derartige Unterschiede; wenn die Cirkulation noch fortdauert, während die Absorption von Wasser aufgehört hat, ist die Verdünnung in beiden Herzhälften gleich, lässt sich aber auch dann durch die Erniedrigung des Gefrierpunktes gegenüber dem normalen Blute nachweisen. Bei Hunden, die als Leichen für 72 Stunden in Wasser gelegt wurden, fand sich keine Erniedrigung des Gefrierpunktes. Geschieht das Ertränken nicht im Süsswasser, sondern im Meerwasser, so erhöht sich der Gefrierpunkt; bei einem im Meerwasser ertränkten Hunde betrug er im rechten Herzen 1.01, im linken 1.23, bei einem im Meere ertrunkenen Soldaten im rechten Herzen 1.04, im linken 1.18. Woltemas (Solingen).

228. **Eine neue Methode der Erkennung der menschlichen rothen Blutzellen**; von Ladislaus Deutsch in Budapest. (Orvosik Lapja Nr. 11. 1901.)

D. betont seine Priorität Uhlenhuth, Wassermann, Stern u. s. w. gegenüber, da er als erster die specifische Eigenschaft des gegen Menschenblut immunisirten Thierblutserum angewandt und zur sicheren Erkennung des menschlichen Blutes empfohlen hat. Seine Methode besteht darin, dass beiläufig 10 ccm Menschenblut dem Kaninchen unter die Haut gespritzt werden, worauf das Serum dieser Thiere eine hämolytische Eigenschaft gewinnt, und zwar einzig und allein dem Menschenblute gegenüber; bringen wir das Serum mit dem verdächtigen Blutflecke oder eingetrocknetem Blutstaub zusammen, so löst es den Blutstaub in 24 Stunden vollkommen auf, wogegen, wenn das Blut nicht vom Menschen stammt, der Blutstaub unaufgelöst bleibt.

J. Hönig (Budapest).

229. **Ueber die anatomischen Befunde beim Tode durch Erdrosseln und durch Erhängen**; von F. Reuter. (Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 4. p. 145. 1901.)

Aus dem Wiener Leichenmateriale hat R. 22 Erdrosselungsfälle bearbeitet, von denen 7 auf Selbstmord, 6 auf Mord von Erwachsenen und 9 auf Mord von Neugeborenen kommen. Die Verhältnisse bei diesen 3 Gruppen sind insofern verschieden, als beim Morde häufig gleichzeitig ein Erwürgen stattfindet, und als es bei Neugeborenen wegen der Weichheit und Nachgiebigkeit der Organe, besonders des Kehlkopfes, weniger leicht zu Verletzungen kommt als bei Erwachsenen, und auch die Versuche zur Gegenwehr wegfallen. Die anatomischen Befunde sind in Tabellen zusammengestellt und werden in ihrer Beziehung zu den übrigen Arten des Strangulationtodes erörtert. Der Verschluss der Respiration- und Cirkulationwege vollzieht sich beim Erdrosseln langsamer als beim Erhängen, wodurch leicht eine starke Stauung oberhalb der Strangfurche zu Stande kommt, die sich in Cyanose des Gesichts und in Blutaustretungen am Halse äussert. Risse in der Intima der Carotiden, wie sie beim Erhängen vorkommen, werden beim Erdrosseln nicht beobachtet, weil der Strang tiefer liegt, an einer Stelle, wo die Carotiden durch die Halsmuskulatur besser geschützt sind.

Für das Erhängen konnten 200 Fälle von Selbstmord verwerthet werden. R. hält eine Differentialdiagnose zwischen Erdrosseln und Erhängen auf anatomischer Grundlage in der Regel für möglich, und stellt die Merkmale in folgender Weise zusammen.

Erdrosseln: 1) Cyanose des Gesichts mit Ekchymosen in den Lidern und Bindehäuten ist Regel. 2) Die Schädeldecken, das Gehirn und seine Häute sind immer blutreich. 3) Blutungen in den Weichtheilen des Halses, speciell in der Muskulatur, sind die Regel. 4) Verletzungen des Kehlkopfes und Zungenbeines sind selten. 5) Rupturen der Intima der Carotiden sind nicht beobachtet, nur 3mal Suffusionen in der Adventitia.

Erhängen: 1) Cyanose des Gesichts wird gewöhnlich nicht beobachtet. Ekchymosen in 20% der Fälle bei typischer, in 30% bei atypischer Stranglage. 2) Der Blutgehalt der Organe des Schädels wechselt und es findet sich zumeist jener Blutgehalt fixirt, der in dem Momente bestand, in dem die Cirkulation unterbrochen wurde. 3) Blutungen in der Muskulatur sind selten (2% bei typischer, 12% bei atypischer Stranglage). 4) Verletzungen des Kehlkopfes und Zungenbeines in Form von Brüchen der Hörner sind häufig (60% bei typischer, 30% bei atypischer Stranglage). 5) Rupturen der Intima der Carotiden kommen in 5% der Fälle bei typischer und in 4% bei atypischer Stranglage vor.

Woltemas (Solingen).

C. Bücheranzeigen.

1. **Vorträge für Aerzte über physikalische Chemie**; von Dr. Ernst Cohen. Leipzig 1901. Wilh. Engelmann. 8. VIII u. 249 S. (8 Mk.)

Dem Bedürfnisse des wissenschaftlich denkenden Arztes, sich mit den immer wichtiger werdenden Thatsachen und Methoden der physikalischen Chemie vertraut zu machen, sind in letzter Zeit bereits mehrere Werke entgegengekommen. Keines aber war, bei knappem Umfange, so speciell für den Arzt bestimmt, wie das vorliegende Buch. Es giebt, wenn es auch das Thema nicht systematisch durchspricht, doch alles Wissenswerthe in guter Darstellung. In die mathematischen Ausführungen werden sich freilich wohl nur die wenigsten Aerzte vertiefen — das ist aber auch nicht unbedingt für das Verständniss nöthig.

Besprochen werden: Die Reaktiongeschwindigkeit, Katalyse, Fermentwirkungen, das Gleichgewicht (die Löslichkeit), die Flüssigkeitreibung und die für den Mediciner ganz besonders wichtigen Capitel: osmotischer Druck, Molekulargewichtsbestimmung gelöster Stoffe und die elektrolytische Dissociation; ferner die elektromotorischen Wirkungen. Besonders anzuerkennen ist aber die Besprechung der Anwendungen physikalisch-chemischer Thatsachen und Methoden auf Hygieine, Physiologie und Pharmakologie. Freilich ist mit

solchen Untersuchungen erst ein schwacher Anfang gemacht, und vielleicht wird auch im ersten Eifer die Wichtigkeit der physikalisch-chemischen Analyse auf diesen Gebieten noch überschätzt.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Leitfaden der qualitativen Analyse und der gerichtlich-chemischen Analyse**; von Dr. Karl Polstorff, a. o. Professor a. d. Univ. Göttingen. Leipzig 1901. S. Hirzel. 8. 144 S. (2 Mk.)

Der vorliegende Leitfaden, wie viele andere für die Praktikanten des Laboratorium bestimmt, kann sich naturgemäss, besonders im ersten Theile, kaum von anderen seinesgleichen unterscheiden. Einige Varianten im Gange der qualitativen Analyse kommen überall vor, im einen Laboratorium diese, im anderen jene.

Nach genauer Angabe der wichtigsten Reaktionen der häufigeren Elemente und ihrer Verbindungen — Basen und Säuren, folgt der Abschnitt über die Vorprüfung, Auflösung und Aufschliessung, dann die Trennung und der Nachweis der Metalle in den verschiedenen Gruppen und der Nachweis der Säuren.

Der gerichtlich-chemische Theil zerfällt in die Untersuchung auf Phosphor und Blausäure, diejenige auf giftige Pflanzenstoffe (Alkaloide), sowie die Untersuchung auf Metalle.

Die Darstellung ist kurz und übersichtlich.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Grundriss der Anatomie für Künstler**; von Prof. Mathias Duval in Paris. Autorisirte deutsche Uebersetzung. (In 1. Auflage herausgegeben von weil. Prof. Dr. F. Neelsen.) 2. Auflage, bearbeitet von Prof. Ernst Gaupp in Freiburg i. Br. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. 8. XIV u. 274 S. mit 78 in den Text gedruckten Abbildungen. (6 Mk.)

Dieser Grundriss ist aus Duval's 20jähriger Praxis als Lehrer an der Ecole des beaux-arts in Paris hervorgegangen und bereits in mehrere Sprachen übersetzt. Er ist vor Allem dazu bestimmt, dem darstellenden Künstler ein Buch an die Hand zu geben, das ihm die wissenschaftliche Erkenntniss der Form, Stellung und Bewegung des menschlichen Körpers ermöglicht. Freilich ist die Form so knapp gewählt, dass die Unterstützung durch den Vortrag des Lehrers und gute Modelle nicht überflüssig erscheint. Es wird hauptsächlich die Lehre vom Skelet und von den Muskeln abgehandelt. An die anatomische Beschreibung werden immer sofort die nöthigen physiologischen Bemerkungen geknüpft, und besonders wird immer das hervorgehoben, was für das praktische Bedürfniss des Künstlers vor Allem wichtig erscheint. Gerade letztere Bemerkungen bieten auch für den Arzt mancherlei Interessantes, wie beispielsweise die Lehre vom Gesichtsausdruck, da ja der rein künstlerische Standpunkt in unseren Lehrbüchern der Anatomie nicht immer in gleicher Weise berücksichtigt werden kann. Eine Anzahl von Abbildungen, zum Theil aus dem französischen Original übernommen, zum Theil vom Herausgeber hinzugefügt, ist in den Text eingestreut. Der Herausgeber dieser 2. Auflage hat selbst Gelegenheit gehabt, das kleine Werk beim Unterricht zu erproben und schätzen zu lernen.

Hoffmann (Breslau).

4. **Die Rassenschönheit des Weibes**; von Dr. C. H. Stratz. Stuttgart 1901. F. Enke. XVI u. 350 S. mit 226 Textbildern u. 1 Karte. (13 Mk.)

Aus einem Capitel seines früheren Buches über die Schönheit des Weibes hat der Vf. ein neues Buch gemacht, das eben so viele Leser anziehen wird wie das frühere. Der Vf. unterscheidet neben den „protomorphen Rassen“ drei Hauptrassen: die mongolische, die nigritische (Neger) und die mittelländische. Zu ihnen kommen Uebergangsformen: metamorphische Rassen. Die mittelländische Rasse umschliesst ausser den Hindus, Persern, Arabern, die Nordafrikaner, die romanische und die nordische Rasse. Der Vf. zeigt, wie jede Rasse ihre Schönheiten hat (z. B. die Mongolen feine Hände und Füsse), wie aber (nicht nur für uns, sondern an sich) die Schönheit der Mittelländerinnen die aller anderen Weiber übertrifft. Den ersten Preis hat ein schwedisches Fräulein erlangt. Dabei zeigt sich allerdings, dass vielleicht manches günstiger ausfiele, wenn die Weiber der oberen Stände nicht dem prüfenden Blicke meist verhüllt blieben. Dass der Vf. in Europa so selten fehlerlose Körper gefunden hat, liegt gewiss daran, dass die Weiber, die sich photographiren lassen, nicht der guten Gesellschaft anzugehören pflegen.

Möbius.

5. **Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie.** *Für Studirende und Aerzte*; von Prof. Kaufmann in Basel. 2. Aufl. Berlin 1901. Georg Reimer. Gr. 8. VIII u. 1154 S. mit 520 Abbild. u. 2 Tafeln. (18 Mk.)

Mit dieser neuen Auflage hat K. sein schon in der ersten beliebt gewordenes Lehrbuch um vieles bereichert und so noch gediegener gestaltet. Neben einer Vermehrung des Textes um 164 S., ist die Zahl der Abbildungen von 368 auf 520 erhöht. Bei der neuen Bearbeitung liess K. es sich besonders angelegen sein, die seit Erscheinen der ersten Auflage (1896) auf so manchem Gebiete neu gewonnenen Forschungsresultate gebührend zu würdigen und in sein Buch aufzunehmen, wie vor Allem seine eigenen, im Verlaufe der 5 Jahre weiter gesammelten, reichen Erfahrungen nach jeder Richtung hin auszunutzen. Sehr zu Statten kam ihm dabei die neue Thätigkeit in Basel, die es ihm ermöglichte, durch eingehendes Studium der im

Baseler pathologischen Institut aufbewahrten Sammlung den aus der reichhaltigen Sammlung des Breslauer Institutes gewonnenen Schätzen neue hinzuzufügen.

Besonders verwerthet wurden bei der neuen Bearbeitung auch die in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen auf klinischem Gebiete. Ist es doch gerade die Berücksichtigung der klinischen Seite, auf die K. in seinem Lehrbuche grossen Werth legt und die eine Lektüre des Buches so anziehend und lehrreich gestaltet.

So möge denn das Buch, ausgestattet neben vielen äusseren Vorzügen mit denen einer klaren und übersichtlichen Stoffeintheilung, wie Schilderungsweise und einer auf reiche Erfahrung gestützten, gründlichen Verarbeitung ausgedehnten und vielseitigen Materials zu dem grossen Kreise seiner schon mit der ersten Auflage gewonnenen Freunde und Anhänger viele neue sich hinzuerwerben.

Borrmann (Marburg).

6. **Zur pathologischen Anatomie des kindlichen Alters**; von Dr. A. Steffen in Stettin. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. 324 S. (8 Mk.)

Dieses Werk ist eine der bemerkenswertheren Erscheinungen der neueren medicinischen Literatur, es ist unseres Wissens der erste Versuch, die pathologische Anatomie des kindlichen Alters darzustellen. Nachdem schon längst die Kinderheilkunde ein eigenes Gebiet der Medicin geworden war, ist es eigentlich fast zu verwundern, dass die mancherlei eigenartigen pathologischen Erscheinungen, mit denen der Kinderarzt zu rechnen hat, nicht schon früher, gleich den Krankheiten des Kindesalters, Gegenstand einer gesonderten Darstellung geworden sind. Das St.'sche Werk ersetzt diesen Mangel. Noch werthvoller aber ist es zweifellos dadurch, dass die von dem verstorbenen Sohne des Vfs. gesammelten und ursprünglich zur Veröffentlichung bestimmten 234 Sektionberichte nicht nur trocken oder mit knappen Erläuterungen wichtigerer Befunde wiedergegeben werden, sondern dass ausserdem der erfahrene Kliniker viele sehr werthvolle Winke und Beobachtungen einflicht, die für die Praxis am Krankenbette von grösster Bedeutung sind. Dazu kommt die sorgfältige Zusammenstellung der Ansichten und Beobachtungen aller bedeutenden Autoren, die über die jeweilig behandelten Fragen sich geäussert haben, so dass auch dann, wenn man die St.'schen Anschauungen nicht überall zu unterschreiben vermag (z. B. im Capitel über die Herz- und Nierenerkrankungen bei Diphtherie), das Urtheil des Lesers nicht auf die Ansichten St.'s allein beschränkt bleibt.

Alles in Allem werden sich das St.'sche Werk, namentlich etliche seiner hervorragenden Capitel, wie z. B. das über Diphtherie, Tuberkulose, die Beachtung aller Pädiater, aber auch der Pathologen und darüber hinaus eines grossen ärztlichen Kreises erwerben, weil es durch seine Verquickung klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen eine Fülle des Lehrreichen und Interessanten in handlicher Form und guter Darstellung enthält.

Das Werk will keine umfassende Darstellung der pathologischen Anatomie des kindlichen Alters sein, woraus sich ohne Weiteres die kurze Behandlung mancher Capitel, beziehungsweise das Fehlen etlicher Krankheitbilder erklärt. Es wäre nur mit Freuden zu begrüssen, wenn das Werk in demselben Sinne, also in gleichzeitiger Berücksichtigung des Klinischen neben dem Pathologischen, von St. fortgeführt würde, oder wenn es auch andere berufene Kräfte dazu anregte, an dem Weiterausbau der begonnenen Arbeit mitzuwirken.

Noesske (Leipzig).

7. **Ueber topographische Altersveränderungen des Athmungsapparates und ihre mechanischen Verknüpfungen, an der Leiche und am Lebenden untersucht**; von Prof. E. Mehnert in Halle a. S. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. 151 S. mit 3 Tafeln u. 29 Figuren im Text. (6 Mk.)

M. fasst in seinem sehr fleissigen Werke, das er seinem verstorbenen Lehrer Jössel gewidmet hat, seine Erfahrungen aus einem mehrjährigen Studium der Altersanatomie zusammen. Die Untersuchungen wurden an gefrorenen und an Formalinleichen vorgenommen und zur Controle der an Leichen erhobenen Befunde wurden ausgedehnte Paralleluntersuchungen am Lebenden angestellt. Die anfangs nur auf die Variationen in der Höhenstellung des Kehlkopfes gerichteten Untersuchungen umfassen ausserdem noch den Altersdescensus der Lungen, die Alterssenkung des Brustbeins, der Rippen u. s. w.

Die Ergebnisse dieser zum Theil sehr mühsamen, aber originellen und werthvollen Beobachtungen decken manchen Widerspruch zwischen Anatomie am Lebenden und an der Leiche auf. Sie lehren in überzeugender Weise, dass die Gestaltung der Organe des Menschen und ihre Topographie nicht nach eng begrenzten Normen stattfindet, sondern nach einer gesetzmässigen, auf Transmutation beruhenden Variation, deren Kenntniss nur gefördert werden kann durch engen Anschluss der Anatomie an die biologischen Disciplinen, insbesondere aber an die Lehre vom Werden des Menschen in Gegenwart und Vergangenheit. Diese Erkenntniss wünscht M. mit Recht auch bereits im anatomischen Unterricht mehr berücksichtigt zu sehen.

Noesske (Leipzig).

8. **Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie**; von Dr. M. Nicolle in Constantinopel. In's Deutsche übertragen von Dr. H. Dünschmann. Berlin 1901. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 297 S. mit 31 Figuren. (5 Mk.)

Das aus der Schule Pasteur's hervorgegangene Werk zerfällt in 2 Theile. Im ersten wird die physiologisch-chemische Seite der Mikrobiologie, besonders die Gährung und das Wesen der Enzyme behandelt, der zweite giebt eine kritische Darstellung der wichtigsten für die Mikrobiologie in Betracht kommenden Lehren der allgemeinen Pathologie. Naturgemäss erfahren hier die grundlegenden Arbeiten Metschnikoff's und seiner Schüler ihre gebührende Würdigung. Die Lehre von der Phagocytose, Infektion und Immunität ist in ausführlicher und leicht verständlicher Form abgehandelt. Ein dem französischen Original fehlendes alphabetisches Sach- und Autorenregister, sowie zahlreiche Literaturangaben in Form von Anmerkungen sind vom Uebersetzer der deutschen Ausgabe beigefügt worden. Dank seiner kurzen Fassung und sachlichen Darstellung wird das Werk auch in der deutschen Literatur sich Eingang verschaffen. Noesske (Leipzig).

9. **Die Protozoën als Parasiten und Krankheitserreger nach biologischen Gesichtspunkten dargestellt**; von Dr. F. Doflein in München. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. 274 S. mit 220 Abbildungen im Text. (7 Mk.)

Dieses, Richard Hertwig gewidmete Werk giebt eine kritische Darstellung unserer Kenntnisse von den krankheiterregenden Protozoën vom Standpunkte des Zoologen. Angesichts des vielen hypothetischen Materiales, das die in den letzten Jahren mächtig gewachsene Protozoënliteratur enthält, war es für D. keine leichte Aufgabe, das Positive und Sachliche von dem Unsicheren und Falschen zu trennen, und nur eine scharfe Kritik und vielfache persönliche Nachprüfung der Literaturangaben haben es ihm ermöglicht, sein Werk im Gegensatze zu anderen Schriften ähnlichen Inhaltes über das Niveau einer blossen Literaturzusammenstellung zu erheben und ihm den Charakter eines objektiven, durchaus sachlichen Buches zu verleihen.

Für die Gesammteintheilung der Protozoën hat D. ein neues System vorgeschlagen, das ihm namentlich durch die neueren Forschungen Schaudinn's u. A. angezeigt schien. Die zum Theil nach eigenen Präparaten gezeichneten 220 sehr guten und klaren Abbildungen stellen theilweise die verschiedenen Entwickelungstadien einzelner Protozoën in kreisförmiger Anordnung (sogenannten Zeugungskreisen) dar.

Das Werk ist ebenso für den Zoologen, wie namentlich auch für Aerzte und Thierärzte von hohem Werthe, indem es gerade die neueren medicinischen Protozoën-Forschungen (Malaria, Dysenterie, Tsetseseuche, Coccidienerkrankung, Texasfieber, Parasitentheorie der Krebsgeschwülste u. s. w.) mit besonderer streng zoologischer Kritik behandelt. Noesske (Leipzig).

10. **Die Serum-, Bakterientoxin- und Organ-Präparate.** *Ihre Darstellung, Wirkungsweise und Anwendung;* von Dr. pharm. Max von Waldheim. [Chemisch-technische Bibliothek Bd. CCL.] Wien, Pest, Leipzig 1901. A. Hartleben. Gr. 8. 404 S. (6 Mk.)

Das zunächst nur für Aerzte, Apotheker, Bakteriologen und Chemiker bestimmte, mit einer grossen Sach- und Literaturkenntniss geschriebene Werk giebt in sehr erschöpfender und gemeinverständlicher Darstellung eine bequem orientirende Uebersicht über die bisherigen Forschungen auf dem Gebiete der Blutserum- und Organtherapie, sowie der Verwendung von Bakterientoxinen zu Immunisirung- und Heilzwecken. Die mit vielen historischen Daten, zahlreichen Literaturangaben und interessanten Beobachtungen verbundene Darstellung bildet eine gefällige Lektüre nicht nur für den Fachmann, sondern auch für jeden Freund dieser modernen Forschungsgebiete, deren richtige Erkenntniss und Würdigung möglichst weiten Kreisen zugänglich zu machen sich v. W. zur Aufgabe gemacht hat. Noesske (Leipzig).

11. **Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre** *unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopöe;* von Dr. H. v. Tappeiner. 4. Aufl. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 336 S. (7 Mk.)

Das v. T.'sche Buch hat es nicht nöthig, dass ihm an dieser Stelle noch Empfehlungen mit auf den Weg gegeben werden. Es liegt in seiner 4. Auflage vor. Dies beweist genügend, dass es v. T. verstanden hat, durch die in dem Buche vertretene Mittelstellung zwischen Theorie und Praxis die Bedürfnisse von Aerzten und Studirenden zu befriedigen.

Die neue Bearbeitung erstreckt sich im Wesentlichen auf Berücksichtigung der neuen deutschen und österreichischen Pharmakopöe, sowie Einbeziehung der neueren eingebürgerten Arzneimittel.

W. Straub (Leipzig).

12. **Der Formaldehyd.** *Seine Darstellung, Eigenschaften und seine Verwendung als Conservirungs-, therapeutisches und Desinfektionsmittel, mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfektion;* von Dr. Otto Hess. 2. Aufl. Marburg 1901. U. G. Elwert. Gr. 8. 128 S. (2 Mk.)

Eine fleissige, auf 428 Originalarbeiten fussende kritische Literatursichtung.

W. Straub (Leipzig).

13. **Matière médicale zoologique.** *Histoire des drogues d'origine animale;* par H. Beauregard. Herausgegeben von Coutière. Mit einem Vorwort von d'Arsonval. Paris 1901. C. Naud. Gr. 8. XXXI et 396 pp.

Eine monographische Behandlung eines kleinen Gebietes der Pharmakognosie des Thierreiches, dafür aber in erschöpfender Weise dargestellt. Mit peinlichem Sammelfleiss hat B. Alles und Jedes zusammengetragen, was bei Abstammung aus dem Thierreiche auch nur die leisesten Beziehungen zur Heilkunst gegenwärtiger und noch mehr vergangener Zeiten hat. Die einzelnen Thierklassen geben die Hauptabtheilungen der Disposition. In jeder Abtheilung werden Anatomie und Biologie der Stammthiere der verschiedenen Droguen in einer jedenfalls für Arzt und Apotheker erschöpfenden Weise gegeben. Dann folgen die specielle Pharmakognosie der Droguen, statistische, chemische und physiologische Belege. Die Hauptcapitel behandeln Zibeth, Moschus, Biber, Leberthran und Vesicantien; daneben sind aber auch andere Sachen nicht stiefmütterlich behandelt, die zur eigentlichen Zoologie in recht lockerer Beziehung stehen, wie Lanolin und Gelatine, Pepsin und Krebsaugen, Honig und Galläpfel.

Das Buch ist mit vielen, manchmal allerdings etwas unnöthigen (vgl. Cap. Moschus) Abbildungen ausgestattet. Wenn man auch nicht gerade sagen kann, dass das Buch „einem dringenden Bedürfniss abhilft", so füllt es doch eine Lücke in vortrefflicher Weise aus. W. Straub (Leipzig).

14. **Gifte und stark wirkende Arzneimittel in gerichtlicher, hygieinischer, gewerblicher Beziehung**; von F. Firgau. Berlin 1901. O. Häring. Gr. 8. 305 S. (8 Mk.)

F. hat sein Buch in erster Linie für Physikatscandidaten bestimmt, in zweiter für ärztliche Sachverständige, die sich über eine toxikologische Frage schnell unterrichten wollen. Der 1. Theil behandelt die Arten der Vergiftung mit Unterscheidung von ökonomischen, gewerblichen, technischen und medicinalen Vergiftungen. Sehr übersichtlich ist der Abschnitt über gewerbliche Vergiftungen, die in alphabetischer Reihenfolge in 108 Abschnitten von Accumulatorenfabriken bis Zündholzfabrikation in drei neben einander stehenden Spalten (Industriezweig, specielle Beschäftigung und Gift) behandelt werden. Der 2., die Diagnostik umfassende Theil ist stellenweise reichlich schematisch gehalten. Am ausführlichsten ist der 3. Theil, der von den gesetzlichen Bestimmungen handelt.

Für den Lernenden ist das Buch nicht eingehend genug, auch ist es nach der Vorrede nicht in der Absicht geschrieben worden, die bezügliche Literatur entbehrlich zu machen, sondern es soll im Gegentheile zu eingehendem Studium anregen. Als übersichtliches und praktisches Compendium kann es empfohlen werden.

Woltemas (Solingen).

15. **Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker**; von Dr. K. Bonhöffer. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. 226 S. (5 Mk.)

B. hat mit diesen klinischen Studien eine ausgezeichnete Monographie der akuten Alkoholpsychosen geliefert, die in vielen Beziehungen als musterhaft gelten darf. Vor Allem durch die Einfachheit der Darstellung, das Vermeiden des spekulativen Elementes, das unsere Urtheilsfähigkeit so sehr zu beeinträchtigen pflegt, und endlich durch die Sorgfalt der Beobachtung.

Das *Delirium tremens* zeichnet sich dadurch aus, dass die Perceptionschärfe der Sinnesorgane keine Herabsetzung erfährt, dagegen werden durch die Anspannung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Sinnesgebiete illusionäre Vorgänge wachgerufen. Die Aufmerksamkeit kann vorübergehend die Schärfe wie beim Gesunden erreichen, versagt aber sehr schnell und dann tritt die Neigung auf, sich zu verhören, zu versprechen, falsch zu lesen. Die Vorstellungsverbindungen werden gelockert, die Zielvorstellung entbehrt der Intensität; Klangassociationen fehlten bis auf einen Fall. Die Erinnerung an frühere Eindrücke ist gut, dagegen ist die Merkfähigkeit gestört, die Suggestibilität erhöht. Die Combinationfähigkeit, mit der Ebbinghaus'schen Methode untersucht, war herabgesetzt. Die schwere Desorientirung ist die Folge der primären Störung der elementaren Funktionen. Das Persönlichkeitbewusstsein leidet nicht.

Bei allen Anfällen von Delirium tremens besteht dauernd oder vorübergehend Angst, neben der ausgesprochene Euphorie auftreten kann. Der Beschäftigungsdrang bewegt sich stets in dem gewohnten Berufe des Kranken.

Unter 39 Deliranten, bei denen eine akute fieberhafte Erkrankung ausgeschlossen war, zeigten 27 Eiweissausscheidung, meist mit dem Delirium beginnend und mit zwei Ausnahmen spätestens mit ihm endend.

B. beschreibt als *abortives Delirium* einen Zustand von Angst, in der Herzgegend lokalisirt, von innerer Unruhe, Zittern, Schweiss und Schlaflosigkeit, von Aufmerksamkeitstörung und in $^1/_3$ der Fälle mit Albuminurie einhergehend. Uebergang zum eigentlichen Delirium fliessend.

Den Abschluss des Anfalles bildet ein tiefer Schlaf. Die Dauer übersteigt selten 1 Woche. Gelegentlich überdauern einzelne Wahnvorstellungen das Delirium für nur wenige Tage.

Von diesen typischen Anfällen, die etwa 80 bis 90% ausmachen, unterscheiden sich einige, die von Anfang an eine grössere Schwere aller Symptome zeigen: stärkere Benommenheit, motorische Reiz- und Lähmungserscheinungen, uncoordinirte Bewegungen, aber selten cortikale Ausfallerscheinungen. Hier tritt entweder der Tod ein oder es kommt zu einem chronischen Delirium oder es zeigen sich dauernd neben polyneuritischen Symptomen starke Defekte der Merkfähigkeit.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung lässt insofern im Stiche, als der Hirnbefund allein keinen Schluss zulässt. B. sagt: Zeigt ein Gehirn

neben den Zeichen des chronischen Alkoholismus in Nissl's Bilde centralen Verfall der Nissl-Körper, Zerstörung der Zellencontour, Umlagerung der Gliakerne, Wandstellung und Tinktion des Kerns, an dem Marchi-Präparate pathologische Schollenbildung in der Radiärfaserung der Centralwindungsrinde und der Rinde des Wurms, dazu zahlreiche capilläre Hämorrhagien in Rinde und Höhlengrau, so besteht bei der *Schwere* aller Symptome die Wahrscheinlichkeit, dass ein alkoholdeliranter Process vorgelegen hat.

Die meisten Erkrankungen fallen auf den Sommer, was B. mit der verlangsamten Verbrennung des Alkohols in Zusammenhang bringt. In 70% der Fälle gingen dem Ausbruche des Delirium Erkrankungen voran, besonders Pneumonien und epileptische Anfälle.

Verletzungen sind häufiger eine Folge als die Ursache der Erkrankung. 98 ausgesprochene Delirien beobachtete B. nach der Einlieferung in das Gefängniss; da nur bei 15% anderweitige Ursachen nachzuweisen waren, die Inhaftirung auch bei der Art der Kranken nichts sonderlich Aufregendes war, so lässt sich die Einwirkung der plötzlichen Alkoholentziehung nicht von der Hand weisen.

B. ist Anhänger der Theorie, dass die Erkrankung durch Giftwirkung zu Stande komme.

3% aller Delirien heilen nicht, sondern gehen in ein chronisches Alkoholdelirium (Korsakow'sche Psychose) über; bei häufigeren Anfällen steigt der Procentsatz auf 11. Das hervorstechendste Symptom ist die Störung der Merkfähigkeit, die zeitliche Folge der Ereignisse fehlt, Erinnerungsdefekte treten auf, sowie die eigenartigen Confabulationen. Die Prognose ist schlecht, wenn auch Besserung nicht so selten ist.

Als dritte Form der Alkoholpsychosen beschreibt B. die *akute Hallucinose der Trinker* [akute Paranoia, akuter hallucinatorischer Wahnsinn (Kraepelin) der Trinker]. Das Hauptsymptom sind die Gehörstäuschungen, die oft in grossen Mengen, taktmässig auftreten und meist Schimpfworte, Drohungen darstellen. Wenig betheiligt sind die anderen Sinnesgebiete, dagegen entwickelt sich vielfach ein deutlicher Beziehungswahn. Die Stimmung ist ängstlich; die Besonnenheit und die Orientirung bleiben ungestört.

Der erste Anfall heilt wohl durchweg, und zwar in kurzer Zeit. Dagegen ist die Wiedererkrankung sehr häufig. Dann kann sich schliesslich ein Dauerzustand entwickeln, indem die Hallucinationen zurücktreten, aber eine deutliche Demenz zu bemerken ist. Ob auch eine chronische paranoische Wahnbildung auf alkoholistischer Grundlage entstehen kann, ist fraglich.

Der *pathologische Rausch* findet sich bei psychischen Defektzuständen, bei Epilepsie, Hysterie, nach Schädeltraumen und bei Psychopathen. Die Hauptmerkmale sind: Verlust der Orientirung, Verkennung der Situation, zornmüthiger und ängstlicher Affekt mit lebhafter motorischer Reaktion, Dominiren weniger, aber bestimmter Vorstellungen, die theils dem Triebleben entnommen sind, theils besonders affektbetonte Erinnerungen darstellen. Den Abschluss der Erregung bildet der Schlaf. Nachher besteht ein Ausfall der Erinnerung. Zu unterscheiden sind Räusche von mehr delirantem und solche von vorwiegend epileptischem Charakter. Bei der ersten Form ist die Orientirung meist erhalten. Gelegentlich findet sich als einziges Symptom die Reizbarkeit bei leidlicher Besonnenheit. In solchen Fällen kann die träge Pupillenreaktion als wichtiger Anhaltepunkt für die Schwere der Störung dienen.

Ein Referat kann naturgemäss nur die Hauptpunkte hervorheben; die Einzelheiten zu studiren wird für jeden Leser eine besondere Freude sein.

Aschaffenburg (Halle a. S.).

16. **La Migraine et son traitement**; par le Dr. Paul Kovalevsky. Paris 1902. Vigot frères. 8. 200 pp.

K. bespricht die Migräne im Grossen und Ganzen in gleichem Sinne, wie der *Ref.* es gethan hat, wenn auch in manchen Fragen die Meinung verschieden ist. Besonderen Werth legt er auf seine Therapie und man ist nach den Ankündigungen sehr gespannt auf die dem Vf. eigene Behandlung. Aber viel Neues kommt nicht zu Tage. K. stellt sich vor, er könne durch Diät u. s. w. das von Geburt an irgendwie mangelhafte Gehirn des Migräne-Kranken umändern. Die Leute sollen wenig Fleisch, auf jeden Fall nur leichtes Fleisch (Kalb u. ähnl.) essen, viel Milch trinken, keinen Alkohol aufnehmen, nicht rauchen und andere Schädlichkeiten (Gesellschaften, Ueberarbeitung u. s. w.) vermeiden. Ausserdem soll die etwa vorhandene Diathese (Gicht, Harnsäure, Syphilis u. s. w.) bekämpft werden. Von den Medikamenten schätzt auch K. die Bromsalze am meisten. Möbius.

17. **Geschlechtstrieb und Schamgefühl**; von Dr. Havelock Ellis. Autoris. Uebersetzung von Julia Kötscher unter Redaktion von Dr. M. Kötscher. 2. Aufl. Würzburg 1901. A. Stuber's Verlag. Kl. 8. XIV. u. 364 S. (5 Mk.)

Die Uebersetzung des früher (Jahrbb. CCLXX. p. 103) angezeigten Buches ist im Allgemeinen gut gerathen, doch ist manches Wunderliche stehen geblieben, z. B. Rieten für Ritus (p. 22), Clement für Clemens (p. 31), analisiren (p. 72). Auf p. 225 wird planchette, das etwa Schreibebretchen heisst, übersetzt mit „Radreifenmesser". Ueber den Inhalt ist natürlich nichts Neues zu sagen: das Werk des kenntnissreichen und vorsichtigen Vfs. ist höchst lehrreich und erziehend. Möbius.

18. **Das sexuelle Leben der Naturvölker**; von Dr. Jos. Müller. 2. Aufl. Augsburg 1901. Lampart & Co. Gr. 8. 73 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Der Vf., ein katholischer Gelehrter in Würzburg, sucht darzuthun, dass, soweit wie unser Wissen reicht, die „Naturvölker“ zwar verschiedene, aber fast immer strenge Formen der Ehe haben, dass von einer ursprünglichen „Promiscuität“ nirgends die Rede sein kann, dass die Sittenlosigkeit gewöhnlich ein Zeichen des Verfalls und nicht selten eine Folge der Einwirkung sogen. Culturvölker ist. Mit Recht wendet er sich gegen die Leichtfertigkeit Derer, die auf ungenügende Angaben hin (Berichte beliebiger Reisender, Ausdeutung irgend welcher Sitten u. s. w.) das Vorgeschichtliche erkennen wollen und fertige Lehren darbieten. Obwohl die Schrift nur kurz ist, enthält sie doch viel; es ist, wie der Vf. selbst sagt, eine „immense Literatur darin verarbeitet“.

Möbius.

19. **Die Störungen der Geschlechtsfunktionen des Mannes**; von Prof. Fürbringer in Berlin. 2., zum Theil neu bearbeitete Auflage. Wien 1901. Alfred Hölder. Gr. 8. 232 S. (5 Mk. 60 Pf.)

Nach einigen kurz gefassten, das Thema jedoch erschöpfenden Vorbemerkungen anatomisch-physiologischer Natur wendet sich F. der Klinik zu, indem er folgende Dreitheilung zu Grunde legt: krankhafte Samenverluste, Impotenz, Sterilität. Unter den krankhaften Samenverlusten werden ausser den Pollutionen auch die Onanie, der Coitus interruptus besprochen. Da die krankhaften Samenverluste auf verschiedenen Ursachen beruhen, kann ihnen kein einheitliches Krankheitbild entsprechen, wenn auch häufig die sexuelle Neurasthenie mit ihnen verbunden ist. Die Impotentia coeundi wird von der Impotentia generandi getrennt. Besonders interessant sind die Beziehungen verschiedener Krankheiten, wie Diabetes, Nephritis, Tuberkulose, Fettleibigkeit zur Impotenz, sowie der Einfluss von organischen Nervenleiden und Neurasthenie. Eine Auswahl von Krankengeschichten dient zur Erläuterung. Die Perversitäten des Geschlechtstriebes sind berücksichtigt. Die Sterilität (Impotentia generandi) beruht entweder auf mangelnder Entleerung des Samens oder auf dem Fehlen der Spermatozoën, wobei der Tripper-Epididymitis eine besondere Bedeutung beizumessen ist.

Das Buch sei hiermit der ärztlichen Welt zum eingehenden Studium empfohlen. Was uns F. in diesem Werke auf Grund zahlreicher Beobachtungen und wissenschaftlicher Forschung bietet, ist eine nach jeder Richtung vortreffliche Darstellung dieses wichtigen Gebietes der Pathologie verbunden mit bewährten therapeutischen Rathschlägen.

Sobotta (Berlin).

20. **Myelitis und Sehnervenentzündung**; von Dr. M. Bielschowsky. Berlin 1901. S. Karger. Gr. 8. 92 S. mit 4 Tafeln u. 3 Abbildungen im Texte. (4 Mk.)

B. berichtet über 4 Fälle von Myelitis, in denen Sehnervenentzündung bestand. Im ersten handelte es sich um eine echte diffuse Myelitis, besonders des Dorsalmarkes; im zweiten bestand eine disseminirte Myelitis, vielleicht der akute Beginn einer multiplen Sklerose; die beiden letzten Fälle waren solche subakuter, spastisch-ataktischer Paraplegie im Sinne Dana's. In den ersten beiden Fällen trat die Sehnervenentzündung mit Amaurose vor den Rückenmarkserscheinungen auf; im zweiten Falle trat wieder Lichtschein gleichzeitig mit vorübergehender Besserung auch der myelitischen Symptome ein, so dass auch dadurch sich das Krankheitbild der multiplen Sklerose näherte; im dritten und vierten Falle hatten klinisch keine deutlichen Symptome von Seiten der Sehnerven bestanden. Die anatomischen Processe im Sehnerven entsprechen immer denen im Rückenmarke; in den 3 letzten Fällen bestanden perivaskuläre Lückenfelder; nur fanden sich im ersten Falle im Sehnerven keine extravaskulären Herde von weissen und rothen Blutkörperchen, die im Rückenmarke vorhanden waren. Die Sehnervenerkrankung steht in keinem Falle im örtlichen Zusammenhange mit der Myelitis; stets nur im ätiologischen [dasselbe hat auch Ref. behauptet].

Die Arbeit giebt B. Gelegenheit, auf einige grundlegende Fragen einzugehen. Zunächst die vielbesprochene Myelitisfrage. Sehr beweisend für eine echte Myelitis sind ihm die perivaskulären Rundzellenherde wie in seinem ersten Falle. Doch kann es durch das entzündungerregende Virus auch zu einem einfachen Zerfall der nervösen und gliösen Substanz kommen (Lückenfelder Mager). Schwere Erkrankung der Gefässwände spricht unter diesen Umständen auch für einen myelitischen Process; sie kann aber auch bei Myelitis fehlen und ist häufig bei lange dauernder Compression vorhanden (siehe auch Mager). Glia- und Bindegewebewucherung ist immer etwas Sekundäres.

Die multiple Sklerose entwickelt sich meist, wie Leyden stets behauptet hat, aus akut entstandenen myelitischen Herden um die Gefässstämme, speciell der weissen Substanz; diese können aber auch einmal chronisch entstehen; manchmal handelt es sich auch wohl um einen primären Proliferationprocess des gliösen Gewebes.

Die Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge bei Dana's spastisch-ataktischer Paralyse ist eine myelitische, pseudosystematische, wie Leyden-Goldscheider und auch Ref. annehmen; viel leicht könnte man von Strangmyelitis sprechen.

L. Bruns (Hannover).

21. **Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne**; von Dr. F. v. Ammon in München. München 1901. J. F. Lehmann. 8. 14 S. mit 6 Taf. in Quer-Fol. (3 Mk.)

Die Tafeln v. A.'s sind nach dem Princip der bekannten Snellen'schen Sehproben hergestellt.

Von deutschen Buchstaben und Ziffern ist abgesehen worden, dagegen enthalten die Tafeln viel mehr lateinische Buchstaben, 75 Buchstaben auf jeder Tafel, und ist die Grössenabnahme der Buchstaben von den oberen zu den unteren Reihen eine so allmähliche, dass zwischen zwei aufeinanderfolgenden Reihen kein leicht erkennbarer Unterschied besteht. Die 2 Tafeln mit den 75 lateinischen Buchstaben sind wieder dadurch unterschieden, dass die eine zwar die gleichen Buchstaben in gleichen Reihen, aber durchweg etwas kleinere als die andere enthält. Dadurch wird mancher zu Untersuchende, der unrichtige Angaben machen will, irregeführt. Eine Tafel mit Spiegelschrift dient zu gleichem Zwecke. Eine Tafel enthält statt der Buchstaben nur Hakenfiguren mit 3 gleich langen Haken; einzelne dieser Hakenfiguren sind zum Aufkleben auf kleinere Tafeln und zur Sehprobe im Spiegel zu verwenden.

Zur Untersuchung von Leuten, deren subjektive Angaben über ihr Sehvermögen von Unfallversicherungs-Gesellschaften u. dgl. verlangt werden, deren Wahrheitliebe aber nicht ganz sicher ist, sind diese Tafeln von v. Ammon gewiss recht vortheilhaft.

Lamhofer (Leipzig).

22. **Graefe-Saemisch's Handbuch der gesammten Augenheilkunde.** Herausgegeben von Theodor Saemisch. 2. Aufl. 26. bis 30. Lief. Leipzig 1901. W. Engelmann. 8. 208 u. 160 S. (Je 6 Mk.)

Die 26. bis 28. Lieferung enthält „die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans“ von A. Groenouw und W. Uhthoff in Breslau; die 29. bis 30. Lieferung „die makroskopische Anatomie des Auges“ von Fr. Merkel und E. Kalius. Sind diese beiden letzteren Lieferungen mit ihren vielen und klaren Abbildungen hauptsächlich für den Augenarzt von Interesse, der hier alle neuen Ergebnisse zusammengestellt findet, so ist die Abhandlung über die Beziehung der Allgemeinleiden zu den Augenerkrankungen für jeden Arzt von grossem Werthe. Die Beziehungen, die allein zwischen den Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane und den Augen bestehen, sind so ausführlich erörtert und mit so vielen Krankengeschichten erläutert, dass ihre Besprechung eine ganze Lieferung ausfüllt. Für den Nicht-Specialisten ist es angenehm, dass solche, ihn besonders interessirende Lieferungen des grossen Werkes auch einzeln käuflich sind.

Lamhofer (Leipzig).

23. **Die Tastperkussion**; von Wilhelm Ebstein. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. 8. 63 S. mit 7 Abbild. (1 Mk. 60 Pf.)

Die kleine Schrift enthält eine übersichtliche Darstellung der hauptsächlich von E. ausgebauten Lehre von der Tastperkussion. Ein Urtheil über Bedeutung und Werth kann nur nach eingehender Beschäftigung mit dieser Untersuchungsmethode gefällt werden. Wenn aber ein so erfahrener Kliniker wie Ebstein ihr besondere Vorzüge vor der Schallperkussion (der bisherigen Perkussionmethode) zuspricht, wird es sehr empfehlenswerth sein, sich mit dieser Methode mehr zu beschäftigen, als es bisher geschehen ist.

Aufrecht (Magdeburg).

24. **Cursus der Massage**; von Dr. Leopold Ewer in Berlin. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Berlin 1901. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 183 S. mit 78 Abbild. (5 Mk.)

E. bespricht ausser den verschiedenen Arten der Massage in diesem Lehrbuche auch Bäder, Gymnastik, medico-mechanische Apparate (Zander), Mastkuren. Einem geschichtlichen und vergleichenden Ueberblicke folgt ein ausführliches Capitel über die physiologische Wirkung der Massage. Den wenigen Einschränkungen der Massage gegenüber wird das Gebiet ihrer vortheilhaften Anwendung an zahlreichen Beispielen erläutert. Es ist selbstverständlich, dass sich E. mit seinen gesammten Ausführungen auf streng wissenschaftlichem Boden hält. Immerhin dürften sich bei unbefangenen Lesern Zweifel regen, ob „Erschütterungen der Blase“ wirklich im Stande sind, den „Reizzustand bei Blasenkatarrh zu mildern“. Das Buch kann allen Aerzten zum Studium empfohlen werden. Es würde an Werth gewinnen, wenn es sich ausschliesslich an Mediciner wendete. Jetzt ist es, wenigstens theilweise, auch für Laien geschrieben, die dadurch leicht zum Kurpfuschen verführt werden und nicht urtheilsfähig genug sind, um zu verstehen, dass z. B. die erfolgreiche Anwendung des Concussors bei Epilepsie (in 4 Fällen) etwas anderes bedeutet, als die Heilbarkeit der Epilepsie durch Massage.

Sobotta (Berlin).

25. **Der Bau des menschlichen Körpers.** *Ein Leitfaden für Masseure;* von Dr. Leopold Ewer in Berlin. Berlin 1901. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 44 S. (1 Mk.)

Es ist ein dankenswerthes Vorgehen, dass E. diesen Leitfaden vom „Cursus der Massage“ getrennt und somit dieses Buch von einem Capitel befreit hat, das für den ärztlichen Theil der Leser überflüssig erscheinen konnte. Der Leitfaden entspricht durchaus seinem Zwecke: dem Masseur die nöthigen Vorkenntnisse für seinen Beruf zu schaffen, ihm hauptsächlich die richtigen Begriffe beizubringen. Natürlich sind die Bewegungsorgane ausführlich behandelt, ohne dass die anderen Theile dadurch zu kurz kämen. Die Abbildungen sind klar und anschaulich.

Sobotta (Berlin).

26. **Gymnastik für Aerzte und Studirende**; von Dr. Leopold Ewer in Berlin. Berlin 1901. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 134 S. mit 78 Abbild. (4 Mk.)

E. behandelt in diesem Lehrbuche der Gymnastik die aktiven, passiven und Widerstandsbewegungen. Alle möglichen Bewegungen, wie sie das tägliche Leben, der Sport, das Vergnügen mit sich bringen, werden in ihren Beziehungen zum Gesundheitzustande, nach ihrer Heilwirkung, gewürdigt; selbst dem Tanz, „der geeignetsten Mädchengymnastik", werden gewisse Vorzüge zuerkannt. Es scheint aber, dass E. zu weit geht, wenn er in einem Falle von Lues nach vergeblichen Quecksilberkuren Heilung durch schwere Landarbeit angiebt. Auch die Verordnung anstrengender körperlicher Arbeit für Bleichsüchtige dürfte Widerspruch hervorrufen. Trotzdem wird der Arzt beim Lesen des Buches manche Anregung, manche erwünschte Aufklärung erhalten. Eingehend ist die compensatorische Uebungstherapie besprochen. Das Capitel Rückgratsverkrümmungen sei der besonderen Beachtung empfohlen. Sobotta (Berlin).

27. **Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie**; bearbeitet von Prof. Ernst Bumm in Halle, Prof. Albert Döderlein in Tübingen, Prof. Carl Gebhard in Berlin, Prof. Alfons von Rosthorn in Graz und dem Herausgeber Prof. Otto Küstner in Breslau. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. X u. 465 S. mit 260 Abbildungen im Text. (Broschirt 6 Mk., gebunden 7 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Lehrbuch ist zum allergrössten Theile von Küstner selbst bearbeitet. Nur einzelne, meist kleinere Abschnitte sind von seinen Mitarbeitern behandelt worden; so hat Bumm die Capitel über Sepsis, Antiseptik und Aseptik, Döderlein die desmoiden Geschwülste des Uterus, die Krankheiten der Tuben und die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane, Gebhard die Anatomie und Topographie der weiblichen Geschlechtsorgane und die Krankheiten der Ovarien, v. Rosthorn endlich die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane und des Bauchfelles übernommen. Die Einheitlichkeit der Darstellung ist dabei trotz der verschiedenen Mitarbeiter durchaus erhalten geblieben.

Die Eintheilung des Lehrbuches weicht insofern von der üblichen ab, als in einem besonderen Abschnitte die mikrobiotischen Erkrankungen des weiblichen Urogenitalsystems (Gonorrhöe, Tuberkulose, Sepsis), in einem weiteren, die allgemeine Diagnostik behandelnden Abschnitte die allgemeine Symptomatologie und die gynäkologisch-diagnostischen Methoden und schliesslich in einem die allgemeine Therapie umfassenden Abschnitte die Antiseptik, die Aseptik und die allgemeine gynäkologisch-therapeutische Methodik besprochen werden. K.'s Lehrbuch ist in erster Linie für Studenten geschrieben. Auf die Darstellung einer wissenschaftlich exakten Auffassung der Gynäkologie ist besonderer Werth gelegt, Diagnose und Therapie sind eingehend berücksichtigt, die einzelnen Operationen ausführlich beschrieben. Die angestrebte praktische Verwendbarkeit hat K. mit seinem Werke in vollkommener Weise erreicht; sein Lehrbuch wird sich bei Aerzten und Studirenden sicher bald eingebürgert haben. Die treffliche Ausstattung und die grosse Zahl vorzüglicher Abbildungen verdient namentlich bei dem mässigen Preise des Werkes als besonders dankenswerth hervorgehoben zu werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

28. **Geburtshülfliche Operationslehre.** *Für Studirende und Aerzte;* von Prof. Felix Skutsch in Jena. Jena 1901. Gustav Fischer. X u. 348 S. mit 145 Abbildungen im Text. (8 Mk.)

Sk. will in erster Linie seinen eigenen Schülern das Erlernen der praktischen Geburthülfe erleichtern; ausserdem soll seine Operationlehre aber auch weiteren Kreisen als Rathgeber für die Praxis Nutzen bringen. Seinem Werke hat er die Vorträge, die er seit einer Reihe von Jahren in seinen geburthülflichen Operationcursen gehalten hat, zu Grunde gelegt. Als Schüler von Fritsch und Schultze, welchem letzteren das Werk auch zugeeignet ist, fusst Sk. im Wesentlichen auf den Anschauungen dieser Geburthelfer; er vermeidet Auseinandersetzungen über strittige Punkte und giebt meistens nur die Ansicht wieder, die sich ihm persönlich bewährt hat.

Nach einer einleitenden Besprechung der Prophylaxe des Puerperalfiebers behandelt Sk. in einzelnen Abschnitten die Kopflagen und die Zangenoperation, die Beckenendlagen und die Extraktion am Beckenende, die Querlagen und die Wendung, die zerstückelnden Operationen, die Unterbrechung der Schwangerschaft, die künstliche Erweiterung der Geburtwege, den Kaiserschnitt, die Leitung der Nachgeburtperiode und die Nachgeburtoperationen, die Blutungen und Verletzungen und schliesslich in einem Anhang den Scheintod Neugeborener.

Die einzelnen Abschnitte geben umfassende Abhandlungen über die verschiedenen Operationen; auch die Indikationstellung wird eingehend besprochen. Die Technik der einzelnen operativen Eingriffe ist sehr klar und anschaulich dargestellt; die zahlreichen, vorzüglich instruktiven Originalabbildungen sind besser und gleichmässiger, als in irgend einem anderen Lehrbuch der operativen Geburthülfe. Alles in Allem: ein vortreffliches Lehrbuch, dem Ref. nur weiteste Verbreitung wünschen kann.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

29. **Diagnostic histologique des curettages utérins**; par Auguste Petit. Préface de M. Le Dentu. Paris 1901. Schleicher frères. Gr. 8. VII et 120 pp.

P. will mit seinem Buche eine Lücke in der französischen gynäkologischen Literatur ausfüllen,

da sich zwar in den Lehrbüchern und anderen Arbeiten zerstreute histologische Darstellungen finden, aber eine zusammenfassende Arbeit über die Anwendung der Histologie auf die praktische Gynäkologie fehlt. Sein Vorgehen ist um so verdienstlicher, als in Frankreich, wie P. betont, die Stückchendiagnose relativ wenig angewendet wird. Der Arbeit, besonders auch den Abbildungen liegt das Material des Hospital Necker, an dem P. über 6 Jahre thätig ist, zu Grunde. Was die Technik anlangt, so könnte sie in mancher Beziehung ausführlicher dargestellt sein. So vermissen wir eine Erwähnung der Gefriermethode, die für praktische Zwecke oft ungemein werthvoll ist. Als einzige Einschlussmethode ist die Paraffineinbettung beschrieben, die Celloidineinbettung ist nicht berücksichtigt.

P. betont mit Recht, dass die Grundlage einer jeden Diagnose einer krankhaften Veränderung der Gewebe eine genaue Kenntniss der normalen histologischen Verhältnisse des Genitaltractus sein muss. Er behandelt zunächst die gutartigen Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut (Menstruation, Schwangerschaft, ektopische Schwangerschaft), dann die Metritiden einschliesslich der Endometritis und der Polypenbildung, ferner die entzündliche Veränderung der Halsschleimhaut (Ulceration, Ektropium Erosion), ferner Hypertrophieen des Gebärmutterhalses, Metritis und Tuberkulose desselben. Im 2. Theile werden die Neubildungen abgehandelt. Dem Büchlein sind 4 Tafeln mit mikroskopischen Abbildungen beigegeben. Die Ausstattung bietet nichts Aussergewöhnliches.

J. Praeger (Chemnitz).

30. **Chirurgie gastro-intestinale**; par Henri Hartmann. Paris 1901. Georges Steinheil. 8. VII et 152 pp. avec figg. dans le texte. (8 Fr.)

H. giebt in 7 Vorlesungen ein übersichtliches Bild über den heutigen Stand der Magendarmchirurgie unter Zugrundelegung seiner eigenen persönlichen Erfahrungen. Bei Besprechung der einzelnen Operationen wird auch kurz der Untersuchungsmethoden und der Indikationstellung gedacht, und es werden die verschiedenen Operationverfahren kritisch bewerthet. Die von H. geübte Technik wird dann ausführlich geschildert und die Resultate der Operation werden kurz zusammengestellt. Dabei wird jeweils die Anatomie und pathologische Anatomie kurz berücksichtigt. In einer kurzen Uebersicht sind die Operationen, die H. in den Jahren 1898—1900 ausgeführt hat und ihre Resultate zusammengestellt. Die Vorlesungen sind durch zahlreiche und vortreffliche, zum Theil noch nicht veröffentlichte Abbildungen illustrirt.

F. Krumm (Karlsruhe).

31. **Orthopädische Technik.** *Anleitung zur Herstellung orthopädischer Verbandapparate;* von Hermann Gocht. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 138 S. mit 162 in den Text gedruckten Abbildungen. (6 Mk.)

G. will im Interesse der Kranken, wie der weitesten ärztlichen Kreise Wirkungsweise und Herstellung orthopädischer Apparate schildern, die nicht als Geheimniss einer Specialdisciplin gelten sollen. Dem einfach und klar gefassten Texte kommt eine aussergewöhnlich grosse Zahl guter Abbildungen zu Hülfe.

Im *allgemeinen Theile* werden zunächst allgemeine Gesichtspunkte über die Leistungsfähigkeit der orthopädischen Verbände und Apparate besprochen. Es folgt ein Capitel über die für Apparatconstruktion wichtigen anatomischen Verhältnisse, ein weiteres über die Anfertigung von Modellen.

Der *specielle Theil* bringt eine ausführliche Beschreibung der Werkstatteinrichtung, der Materialien, ihrer Verarbeitung zu einfachen und complicirteren Apparaten und Verbänden. Speciell das Anpassen der Schienenhülsenapparate wird genau dargestellt.

Dem praktischen Arzte, wie dem Specialisten wird das mit Fleiss und Liebe geschriebene Buch gewiss willkommen sein. Vulpius (Heidelberg).

32. **Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Funktion der einzelnen Gebilde des Organismus**; von Julius Wolff. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 35 S. mit 22. Abbild. (1 Mk.)

Es ist hier der bei der Aachener Naturforscher- und Aerzte-Versammlung 1900 gehaltene Vortrag nebst den damals gezeigten Projektionbildern niedergelegt.

Die gesammten Wolff'schen Untersuchungen auf dem Gebiete der normalen und der pathologischen Anatomie der Knochen sind hier zusammengedrängt, sie gipfeln in dem Satze: „Die normale und pathologische Form und Struktur der Gebilde des Organismus bedeuten nichts anderes als den körperlichen Ausdruck der Funktion“.

Vulpius (Heidelberg).

33. **Le malattie della scuola e la loro profilassi**; pel Giuseppe Badaloni, Bologna. Roma 1901. Casa editr. Dante Alighieri. 315 pp. con figg. e tav.

Das Buch, das erste seiner Art in Italien, ist die Frucht langwieriger Beobachtungen an etwa 7000 Schülern. B. wollte vor Allem die wirklichen Zustände kennen lernen, die hinsichtlich der Häufigkeit, Schwere und Ausdehnung der mit der Schule in Zusammenhang gebrachten Leiden bestehen, und hat seine Studien als Erster in seinem Vaterlande gemacht.

Die Einleitung giebt statistische Daten über die Schülerzahl, über die Analphabeten, (in Italien 40% der männlichen, 58% der weiblichen Bevölkerung im Jahre 1892!), über den Aufwand für die öffentlichen Schulen.

Weiter werden behandelt: Das *Schulgebäude*, die *Einrichtung des Schulraumes*, Bücher, Heft, Tinte, Feder u. dgl., die *Sehschärfe*, *Haltungsanomalien*, die *Ueberbürdung*, die *Reinlichkeit* der *Schule* und der *Schüler*, die *Infektionkrankheiten* in der Schule, die *Prophylaxe* (Untersuchung und Ueberwachung, Feriencolonien u. s. w.), *Turnen* und *Spiele*. Den Schluss bildet ein Literaturverzeichniss.

Vulpius (Heidelberg).

34. **Erlebtes und Erstrebtes**; von Carl Gegenbauer. Leipzig 1901. W. Engelmann. 8. 119 S. mit einem Bildniss des Verfassers. (2 Mk.)

In ganz ausspruchloser Weise erzählt G. von seiner Familie, seiner Jugend, seinen Reisen. Der Zeit der Entwickelung ist der grösste Theil des Büchleins gewidmet und nur ganz kurz wird über die Thätigkeit des Vfs. in Würzburg, Jena und Heidelberg berichtet. Alle, die von G. gelernt haben, werden gern die kleine Biographie lesen.

Möbius.

35. **Die Vorgeschichte der antitoxischen Therapie der akuten Infektionskrankheiten**; von Dr. Max Neuburger. Vortrag, gehalten auf der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg, in erweiterter Form herausgegeben. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. Gr. 8. 67 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Wie alle Arbeiten dieses Wiener Docenten zeichnet sich auch die vorliegende kleine Abhandlung durch die Vereinigung tiefgründiger Detailforschung mit philosophischer Weite des Blickes und einer grossen Kraft der Verdeutlichung in der Wiedergabe auch schwierigster Probleme und sprödester Forschungsergebnisse aus. Mit grosser historischer Kunst legt er die dunkelsten Wege therapeutischer Gedankengänge klar und zeigt uns eine Continuität der Entwickelung, die, ohne jemals den Thatsachen Gewalt anzuthun, von der geistigen Warte jüngster Errungenschaften Klarheit bringt in fernste Zeiten, und Fäden des Zusammenhanges knüpft, die sich unbeachtet durch die Jahrhunderte und Jahrtausende weiterspinnen. Es ist ein Genuss, den Darlegungen N.'s zu folgen, zumal man durch die in Anmerkungen fortlaufend gegebenen Belege ein befriedigendes Gefühl der Gewissheit erhält, dass man auf festem Boden der Thatsachen wandelt.

Sudhoff (Hochdahl).

36. **Morbus Hungaricus.** *Eine medico-historische Quellenstudie, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Türkenherrschaft in Ungarn;* von Dr. Tiberius von Györy, Budapest. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. VII u. 190 S. (5 Mk.)

Rüstig und erfolgreich hat der junge Vertreter der Medicohistorie in Ungarn, v. G. in Pest, in den letzten Jahren gearbeitet. Vor wenig mehr als einem halben Jahre hat er seine „Bibliographica medica Hungariae“ in Pest erscheinen lassen, einen stattlichen Band von 252 Seiten, der in übersichtlicher Anordnung und grosser Vollständigkeit alles Medicinische, was in Ungarn oder von geborenen Ungarn veröffentlicht worden ist, umfasst, heute bietet er uns eine auf gründlichster Quellenforschung beruhende Monographie über den „Morbus hungaricus“, der nachweislich seit 1566 die Geissel der Armeen in Ungarn im 16., 17. und 18. Jahrhundert gebildet hat. In einer einleitenden Abhandlung schildert er zunächst auf aktenmässiger Grundlage die hygieinischen Verhältnisse in Ungarn zur Zeit des Auftretens dieser angeblich neuen Krankheit namentlich bei den fremden Armeen im Kampfe gegen die Invasion des Halbmondes, und lässt darauf im zweiten, umfangreichsten Abschnitte des ganzen Werkes die Originalautoren über das „Lagerfieber“ ausgiebig zu Worte kommen, von Thomas Jordanus „De lue pannonica“ (1576) und Balthasar Conradinus (1571) bis zur „Pyretologia mystica“ des Pancratius Eunonymus (1786) alle wichtigen Stellen im Wortlaute vorführend. Diesem trefflich ausgearbeiteten Verhör der Aerzte folgen die Schriften für den „gemeinen Mann“, leider nur eine geringe Zahl. In einem zusammenfassenden Ueberblicke sucht v. G. sodann über das Wesen des „morbus hungaricus“ in's Klare zu kommen, und wer ihm bis dahin aufmerksam gefolgt ist, wird mit ihm darin übereinstimmen, dass wir es zweifellos mit Epidemien von exanthematischem Typhus zu thun haben, worin uns der nächste Abschnitt noch bestärkt, in dem die Historiker der Krankheit von Kurt Sprengel bis Josef Rózsay Revue passiren und namentlich die Theorien über angebliche Mischinfektionen mit Malaria, Abdominaltyphus und Dysenterie ihre Widerlegung finden. Verwechselungen mit anderen Endemien Ungarns, Einzelepidemien, Krankheitnamen, Prophylaxe und Therapie finden in den letzten Abschnitten des Buches ihre ebenso vollständige, wie umsichtige Erledigung, so dass uns zum Schlusse nur der Wunsch bleibt, dem ebenso gründlichen, wie urtheilsfähigen Autor noch recht oft auf dem Felde der medicinischen Geschichte zu begegnen.

Sudhoff (Hochdahl).

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 273. **1902.** **Heft 2.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.[1])

Von

Dr. Zaudy

in Düsseldorf.

I. *Physiologie des Blutes.*

a) *Physiologische Blutbildung und Blutveränderung.*

1) Poljakoff, P., Zur Frage von der Entstehung, dem Bau u. der Lebensthätigkeit des Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] I. p. 1. 1901.

2) Lyon, Th. G., An inquiry into the production of blood plasma, its vital properties and mode of nourishing the tissue. Lancet Dec. 24. p. 1698. 1898.

3) Heinz, R., Ueber Blutdegeneration u. Regeneration. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIX. 2. p. 299. 1901.

4) Doyon, M., et Morel, Action de la pression sur la composition du sang. Lyon méd. XCVII. 29. p. 65. Juillet 21. 1901.

5) Tausch, H., Unser gegenwärtiges Wissen von den im Gebirge auftretenden Veränderungen der Blutmischung u. der Art ihres Zustandekommens. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXX. 38—43. 1901.

6) Wetzel, G., Ueber Veränderungen des Blutes durch Muskelthätigkeit, ein Beitrag zu Studien an überlebenden Organen. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. 9 u. 10. p. 505. 1900.

Bei den Forschungen nach dem Entstehungsvorgang des Bindegewebes, welche Poljakoff (1) im J. 1894 nach der veränderten Ziegler'schen Methode in künstlichen Glaskammern ausführte, stiess er zufällig auf Erscheinungen, welche Vieles in Fragen über *die Entstehung, den Bau und die Lebensthätigkeit des Blutes* aufklärten. Paarweise an den Ecken zusammengekittete Deckgläschen, deren capillarer Spaltraum mit steriler physiologischer NaCl-Lösung gefüllt war, wurden unter die Haut oder in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eingeführt und bis zu 3 Wochen darin belassen. Nach der Herausnahme bestand die weitere Behandlung in der Anwendung von Osmiumsäure und Pikrocarmin. Die wesentlichen Ergebnisse sind folgende: Zu den zwei Formelementen des Blutes, den rothen und den farblosen Blutkörperchen, kommen die Blutplättchen nicht als drittes hinzu; sie sind vielmehr Keime von rothen Blutkörperchen, die in ihrer intranucleären Entwickelungsphase von der sie producirenden Zelle ausgeschieden sind. Das rothe Blutkörperchen geht aus den Zellen des Bindegewebes überhaupt hervor, zu denen auch die sogen. farblosen Blutkörperchen zu rechnen sind. Das rothe Blutkörperchen bildet sich im Kern der Bindegewebezellen aus dem Kernkörperchen, dessen Chromatin zu Hämoglobin wird. Das Lininogenkörperchen fördert die Zunahme der Chromatinogensubstanz, bleibt aber in der producirenden Zelle zurück. Das rothe Blutkörperchen kann sich nicht durch Theilung vermehren. Der Grösse nach unterscheidet man normale rothe Blutkörperchen, Mikro- und Megalocyten, dem Bau nach normale, durchlöcherte und kernhaltige. Letztere sind Kernkörperchen mit einer umgebenden Protoplasmaschicht aus der producirenden Zelle. Die günstigsten Bedingungen zur Bildung rother Blutkörperchen sind in den Blutgefässräumen zu suchen, ferner im Knochenmarke, in der Milz, dem adenoiden Gewebe überhaupt, im lockeren Bindegewebe, in den Lymphdrüsen. Das Blut ist eine

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 138.

Art Bindegewebe mit flüssiger Zwischensubstanz, die die Zellen des Blutes, d. h. die Bindegewebezellen hervorbringen. Die Erscheinungen bei der Blutgerinnung lassen diese als eine normale Lebenserscheinung und zugleich als Hauptlebensbestimmung des Blutgewebes ansehen (entsprechend der Narbenbildung durch das Bindegewebe).

Die Arbeit weist eine Literaturübersicht von 215 Nummern auf, doch soll alles hier Beschriebene ausführlicher mit einer historisch-kritischen Literaturbeschreibung der Frage in russischer Sprache erscheinen.

Sehr theoretischer Art sind die Untersuchungen Lyon's (2) über die *Erzeugung des Blutplasma, seine Lebenseigenschaften und die Art der Gewebeernährung durch jenes.* Die Sätze, welche L. zu beweisen sich bemüht, sind folgende: Das Blutplasma besteht aus kleinsten Theilchen („plasmacules"), welche innerhalb enger Grenzen in ihrer Zusammensetzung sich unterscheiden; dieselben bestehen aus „Bioplasma", das in lebendige Wechselwirkung zu der geformten Körpersubstanz, sowie zu Wasser und Salzen tritt. Diese sich frei unter einander bewegenden kleinsten Theilchen bilden zusammen eine Flüssigkeit. Sie besitzen bestimmte Lebenseigenschaften und entstehen durch Abstossung oder Verflüssigung der äusseren Zellentheile in dem retiformen Gewebe derjenigen Organe, welche einen Theil der verdauten Nahrungsstoffe assimilirt haben. Erneuert werden die „plasmacules" durch die Zellen der Lymphdrüsen und die weissen Blutkörperchen. Das Nährmaterial wird durch das Plasma mittels einer molekularen Lebenserscheinung, der Zoosmose, in die Gewebe befördert.

Die zahlreichen interessanten Ergebnisse der sehr umfangreichen Arbeit von Heinz (3) über *Blutdegeneration und Regeneration* lassen sich hier auch nicht einmal im Auszuge wiedergeben. Es sei daher nur der Arbeitplan skizzirt: Die grossartigsten Blutzerstörungen, die man am Thier erzeugen und beim Menschen gelegentlich beobachten kann, werden durch chemische Gifte, besonders Phenylhydrazin und dessen Derivate, hervorgerufen. Unter der Wirkung dieser Blutgifte entstehen in den rothen Blutkörperchen kleine, in Folge starker Lichtbrechung ohne Weiteres sichtbare Körnchen, welche sich mit Methylviolett intensiv blau färben und dadurch als abgestorbenes Protoplasma sich zu erkennen geben. Obgleich die Nekrose der einzelnen Blutkörperchen also nur eine theilweise ist, gehen sie doch innerhalb weniger Tage ganz zu Grunde. Das Schicksal dieser kranken Blutkörperchen ist nun wegen der leichten Färbbarkeit der „Körnchen" unschwer zu verfolgen. Zahlenmässig liess sich daher ihr Schwinden, sowie das Auftreten neuer Blutkörperchen feststellen; auch konnten die Organe, in denen die Regeneration der Blutkörperchen stattfindet, histologisch genau untersucht werden. Diese Untersuchungen über die morphologischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen, die Schicksale der veränderten und die Regeneration neuer Erythrocyten wurden auf alle 5 Wirbelthierklassen ausgedehnt (Kaninchen, Huhn, Eidechse, Frosch, Karpfen). Vgl. Jahrbb. CCLXXII. p. 236.

Doyon und Morel (4) untersuchten die *Wirkung erhöhten Luftdruckes auf die Blutzusammensetzung* von Kaninchen. Die Thiere befanden sich 21 Tage in einem Caisson und waren hier einem wachsenden Druck (von 1 Atmosphäre + 505 g bis 1 Atmosphäre + 1118 g pro Quadratcentimeter) ausgesetzt. Während dieser Zeit verminderte sich die Zahl der Erythrocyten um mehr als $^1/_3$; sie kehrte nach Wiedereintritt in normale Luftdruckverhältnisse zur Norm zurück.

Tausch (5) liefert eine kritische Betrachtung über *unser gegenwärtiges Wissen von den im Gebirge auftretenden Veränderungen der Blutmischung und der Art ihres Zustandekommens.* Nach eingehender Würdigung der Forschungsergebnisse kommt er zu folgenden Schlüssen: Die in den ersten Wochen eines Gebirgsaufenthaltes auftretenden und constant werdenden Veränderungen der Blutzusammensetzung, die vor Allem in einer Vermehrung der Erythrocytenmenge und des Hämoglobingehaltes pro Cubikmillimeter bestehen, können mit Recht als specifische Wirkung des Höhenklimas aufgefasst und mit der Abnahme des Luftdruckes in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Die Entscheidung der Frage, ob diese Vermehrung eine absolute oder relative ist, hätte durch eine Untersuchung zu geschehen, die die gesammte Blutmasse umfasst. Das Nächstliegende wäre dann, diese so einzurichten, dass man Veränderungen des Eisengehaltes des ganzen Körpers und der einzelnen Erythrocyten und Veränderungen ihrer Menge im Cubikmillimeter während des Gebirgsaufenthaltes zu finden sucht und mit einander verrechnet.

Zu den *Veränderungen des Blutes durch Muskelthätigkeit* liefert Wetzel (6) einen kleinen, aber beachtenswerthen Beitrag. Unter Anlehnung an die Methode von Hering wurden an Kaninchen durch Gefässunterbindung die oberhalb des Brustkorbes liegenden Organe, die vorderen Extremitäten und die Bauchorgane ausgeschlossen. Das Blut floss ausser durch Herz und Lungen noch durch die Muskulatur des Brustkorbes, der Lenden und der beiden hinteren Extremitäten. Der ganze Inhalt des Bauches mit Ausnahme der Leber wurde entfernt. Ein derartiges Präparat blieb bei Unterhaltung der künstlichen Athmung Stunden lang funktionfähig, das Herz schlug regelmässig, die unteren Extremitäten reagirten auf jede Reizung der Nervi ischiadici mit einer Zuckung. Der längste Versuch dauerte 4 Stunden 20 Minuten. Die überlebende Muskulatur wurde durch in das Rückenmark eingestossene nadelförmige Elektroden mit Induktionströmen tetanisirt. Meist dauerten Reizung und Pause je 5 Sekunden. Die Gerinnbarkeit

des Blutes war bei dieser Versuchsreihe herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Die Zahl der rothen Blutkörperchen zeigte sich nach der Reizung nur wenig vermindert, die der weissen nahm jedoch regelmässig beträchtlich ab. Die Alkalescenzabnahme des Blutes war eine viel geringere, als theoretisch erwartet werden musste.

b) Morphologie.

7) Carstanjen, M., Wie verhalten sich die procentischen Verhältnisse der verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen beim Menschen unter normalen Umständen? Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 2. 3. 4. p. 215. 333. 684. 1900.

8) Japha, A., Die Leukocyten beim gesunden u. kranken Säugling. I. Die Verdauungsleukocytose. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 2. p. 242. 1900.

9) Deléarde et Bardou, De l'action de la levûre de bière desséchée sur la composition leucocytaire du sang. Echo méd. du Nord V. 27. p. 305. 1901.

10) Grawitz, E., Granular degeneration of the erythrocytes and its significance in clinical pathology. Amer. Journ. of the med. Sc. CXX. 3. p. 277. Sept. 1900.

11) Hamel, Ueber die Beziehungen der körnigen Degenerationen der rothen Blutkörperchen zu den sonstigen morphologischen Veränderungen des Blutes, mit besonderer Berücksichtigung der Bleiintoxikation. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVII. 3 u. 4. p. 357. 1900.

12) Litten, M., Ueber basophile Körnungen in rothen Blutkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 44. p. 717. Nov. 2. 1899.

13) Moritz, C., Zur Kenntniss der basophilen Granulationen der rothen Blutkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 5. 1901.

14) Foà, P., et A. Cesaris Demel, Sur les granules érythrophiles des globules rouges du sang. Arch. ital. de Biol. XXXIII. 2. p. 299. Juillet 10. 1900.

15) Foà, P., et A. Cesaris Demel, Observations sur le sang. Ibid. p. 296.

16) Schmauch, G., Ueber endoglobuläre Körperchen in den Erythrocyten der Katze. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. CLVI. 2. p. 201. Mai 30. 1899.

Die preisgekrönte Arbeit von Carstanjen (7) behandelt in dankenswerther Ausführlichkeit die Frage, wie sich *die procentischen Verhältnisse der verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen beim Menschen unter normalen Umständen* verhalten. Was zunächst das *Lebensalter* betrifft, so ergab sich Folgendes:

1) *Neugeborene.* Im Moment der Geburt und innerhalb der ersten 24 Stunden ist das Blut sehr reich an polynucleären Leukocyten und arm an Lymphocyten. Nach dem ersten Tage nehmen erstere zu Gunsten der letzteren ab, zwischen dem 6. und 9. Tage nach der Geburt sind beide Formen in gleicher Anzahl vorhanden. Von da an verschiebt sich das Verhältniss weiter zu Gunsten der Lymphocyten. Die Uebergangsformen sind relativ sehr zahlreich, besonders zwischen dem 6. u. 9. Tage. Die eosinophilen Zellen erscheinen nicht vermehrt. Bis zum 3. Lebenstage lassen sich im Blut kernhaltige rothe Blutkörperchen nachweisen.

2) *Kinder vom 1. Lebensmonate bis zum 15. Lebensjahre.* Die polynucleären Zellen zeigen im 1. Halbjahre den Durchschnittswerth von 34.54% und steigen dann constant bis zur Höchstziffer von 60.98% im 5. Lebensjahre. Von da ab finden unregelmässige Schwankungen statt. Die Lymphocyten verhalten sich genau umgekehrt (Durchschnitts-Minimum im 5. Jahre mit 25.08%). Die Uebergangsformen sind weit weniger zahlreich als bei Neugeborenen. Die grossen mononucleären Leukocyten waren meist nur in Bruchtheilen von Procenten vorhanden. Die eosinophilen Zellen zeigten grosse Schwankungen.

3) *Erwachsene vom 15. Lebensjahre bis zum Greisenalter.* Die polynucleären Leukocyten zeigen unregelmässige Schwankungen von 51.86 bis 69.22%; die Lymphocyten von 19.33 bis 33.25%; die Uebergangsformen von 6.75 bis 9.47%. Die grossen mononucleären Leukocyten sind in allen Lebensaltern in nur sehr geringer Anzahl vorhanden (fast stets unter 1%). Die Zahl der eosinophilen Zellen ist nicht vom Lebensalter abhängig.

Rücksichtlich des Verhältnisses *zu den verschiedenen Tageszeiten und der Nahrungsaufnahme* stellte sich Folgendes heraus: die polynucleären Leukocyten sind im Allgemeinen vor der Mahlzeit zahlreicher, als einige Stunden nach derselben; das Minimum tritt 3—4 Stdn. nach der Nahrungsaufnahme ein, worauf wieder ein Aufsteigen folgt. Für die Lymphocyten gilt das Umgekehrte. Die Uebergangsformen scheinen manchmal nach dem Essen vermehrt zu sein. Die eosinophilen Zellen werden nicht beeinflusst. Alles tritt am klarsten hervor, wenn auf längeres Fasten eine einmalige Mahlzeit erfolgt.

Während der *Menstruation* zeigen sich grosse Schwankungen, die individuell ganz verschieden zu sein scheinen. Ein Einfluss der *Gravidität* und der *Entbindung* zeigt sich in der Weise, dass die polynucleären Leukocyten im letzten Monate der Schwangerschaft etwas vermehrt sind, um nach der Entbindung bald wieder zu sinken. Das Gegentheil trifft für die Lymphocyten zu. Die Uebergangsformen zeigen in der letzten Zeit der Gravidität ziemlich hohe Zahlenwerthe, welche nach der Entbindung zuerst sinken, dann wieder ansteigen. Die grossen mononucleären Leukocyten sind stets nur in geringer Zahl vorhanden. Die eosinophilen Zellen zeigen nach der Entbindung einen geringen Abfall; eine Woche nachher steigen sie etwas höher, als in der letzten Zeit der Gravidität. Das procentische Verhalten der Leukocytenarten im Blute *gesunder Männer* ist unter sonst gleichen Umständen auch in grösseren Zeitabschnitten nicht sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen. An den *verschiedenen peripherischen Körperstellen* zeigen die Verhältnisszahlen der Leukocytenarten keine sehr grossen Differenzen.

Die vorstehende grosse Arbeit wird ergänzt durch eine ähnliche von Japha (8) über die *Leukocyten beim gesunden und kranken Säugling.* J. fand, dass die *Verdauungsleukocytose* beim Säugling kein einigermaassen regelmässig eintretendes Phänomen ist. Auch beim Erwachsenen giebt es eine solche

nur in beschränktem Sinne; auch tritt sie nicht absolut regelmässig ein. Die Verdauungsleukocytose scheint hauptsächlich in einer Vermehrung der polynucleären Leukocyten zu bestehen; sie ist nur als Begleiterscheinung der Resorption zu betrachten.

Deléarde und Bordon (9) haben die *Wirkung getrockneter Bierhefe auf die leukocytäre Zusammensetzung des Blutes* untersucht. Beim Menschen zeigte sich in gewissen Fällen unter dem Gebrauche der Hefe eine vorübergehende Vermehrung der Leukocyten; bei einem Gesunden und 3 Kranken wurde dagegen eine Abnahme der weissen Blutkörperchen beobachtet. D. und B. erklären damit die inconstante Wirkung der Hefe bei Kranken und finden andererseits in dem Auftreten einer Hyperleukocytose einen Fingerzeig für die Art der Hefenwirkung z. B. bei Furunkulosis.

Als *Granulardegeneration der Erythrocyten* bezeichnet Grawitz (10) das Auftreten von Körnchen in den rothen Blutkörperchen bei der Behandlung mit basischen Farbstoffen. Die lufttrocknen und in 99proc. Alkohol fixirten Präparate brauchen zur Darstellung der Granula nur mit Methylenblau oder Hämatoxylin gefärbt zu werden. Die dunkelblauen Körnchen treten nicht nur in den Normocyten, sondern auch in den Myelo-, Mikro- und Poikilocyten auf und werden nicht selten auch in kernhaltigen rothen Blutkörperchen gefunden. Die Affektion kommt unter dem Einfluss verschiedener Blutgifte zu Stande, so dass der Befund nicht für eine bestimmte Erkrankung bezeichnend ist. Jedoch wurde die Granulardegeneration nirgendwo so regelmässig beobachtet wie bei Bleivergiftung, wo sich vielleicht auch die eigenthümliche Farbe der an Saturnismus Leidenden durch sie erklärt. Plehn fand dieselbe Erscheinung bei Malaria-Kranken. Um zu sehen, ob unabhängig von der Malaria die hohe Temperatur der Tropen einen Einfluss ausübe, wurden weisse Mäuse unter entsprechende Versuchsbedingungen gebracht. In der That trat bei einfacher Steigerung der umgebenden Temperatur die Erscheinung prompt ein. Die Granula treten ferner auf bei progressiver perniciöser Anämie, sowie bei Leukämie und Hodgkin'scher Krankheit in den späteren anämischen Stadien, dagegen nicht bei uncomplicirter Chlorose. Häufig ist auch die Erscheinung bei Carcinom, besonders wenn dessen Sitz eine Resorption der toxischen Stoffe leicht gestattet (Magen, Darm); auch Sepsis ist eine der Ursachen. Die Granula fehlen im Allgemeinen bei Tuberkulose, Syphilis, Nephritis, Leberleiden, Diabetes, akuten Infektionkrankheiten, Typhus und Diphtherie.

Die das *gleiche Thema* behandelnde Arbeit von Hamel (11) bringt für die vorstehenden Mittheilungen Grawitz's die klinischen, in Tabellen geordneten Belege. Sehr interessant ist es, dass bei 5 Männern, die mit Blei zu arbeiten hatten, aber keine Vergiftungsymptome aufwiesen und wegen anderer Leiden im Krankenhause waren, auch die Granulardegeneration gefunden wurde; ja, es war auch bei 2 scheinbar ganz gesunden Malern der Fall. Das Auftreten der gekörnten rothen Blutzellen ist demnach wohl das erste Zeichen der begonnenen Bleivergiftung. — Die Färbung der Präparate geschieht folgendermaassen: Trocknen, Fixiren 3—5 Minuten in Alcohol absol., Abspülen in Wasser, Bedecken des noch nassen Deckglases mit Löffler'schem Methylenblau für einige Sekunden, Abspülen in Wasser, Trocknen.

Auch Litten (12) berichtet über *die basophilen Körnungen in rothen Blutkörpern*, wie er sie in 9 Fällen von Anämie fand (4mal perniciöse Anämie, 3mal schwere Anämie nach Blutungen bei Ulcus ventriculi, Typhus, Carcinoma uteri, 1mal Carcinomkachexie, 1mal mittelschwere Chlorose). Während L. anfangs annahm, dass es sich um eine anämische Degeneration im Hämoglobin handeln müsse, kam er auf Grund eines weiteren in seinen Einzelheiten beschriebenen Falles von perniciöser Anämie zu der Anschauung, dass es sich möglicher Weise um einen Kernzerfall der neugebildeten Erythrocyten handle. Es würde also die gleiche Erscheinung sein, wie sie Engel bei Mäuseembryonen als physiologisch erkannt hat.

Moritz (13) bestätigt Hamel's Angaben: 6 Arbeiter einer Bleifarbenfabrik, von denen nur einer im Augenblicke der Untersuchung im Verdachte einer Intoxikation stand, ein anderer vor längerer Zeit eine solche durchgemacht hatte, zeigten sämmtlich typische *basophile Granulationen der rothen Blutkörperchen.* Ausserdem fanden sie sich noch 2mal bei Leukämie, je 1mal bei Malaria, Sepsis und Carcinomkachexie.

Foà u. Cesaris Demel (14) berichten über weitere Versuche zur künstlichen Vermehrung der *Erythrocyten mit erythrophilen Granulationen* (Neutralroth) im Thierblute. Eine solche tritt z. B. ein unter dem Reiz einer künstlich erzeugten Hypoglobulie. Während Hb und rothe Blutkörper abnehmen, wächst die Zahl der erythrophilen Erythrocyten. Pyrodininjektionen waren ohne Einfluss in dem genannten Sinne, Chinin erzeugte starke Verminderung, ebenso wirkte der Hungerzustand, desgleichen die Injektion filtrirter Staphylokokken-Culturen. Diphtherietoxin war ohne Wirkung. Glycerin erzeugte bei Kaninchen eine leichte Vermehrung, Lecithin schien gewisse Nachwirkungen zu haben. Bemerkenswerth war, dass bei Infektionen empfänglicher oder immuner Thiere die granulirten Blutkörperchen schnellstens und vollständig verschwanden, während die Gesammtzahl der Erythrocyten und die des Hb fast unverändert blieb. Bei einem jungen anämischen Mädchen, das die Granula nur spurenweise zeigte, stieg der Gehalt an erythrophil granulirten Erythrocyten nach einer erfolgreichen Eisenkur auf 6%.

In einer anderen *Veröffentlichung derselben Verfasser über dasselbe Thema* (15) kommen sie zu dem

Schlusse, dass jene erythrophil granulirten Erythrocyten junge, eben erst nach Verlust des Kernes in den Kreislauf eingetretene Blutkörper sind. Ihre Anwesenheit würde somit besser als diejenige von Normoblasten einen Maassstab für die Thätigkeit der blutbildenden Organe und für die Kreislaufsverhältnisse im Knochenmarke abgeben.

Hierher gehören auch die Mittheilungen von Schmauch (16) über *endoglobuläre Körperchen in den Erythrocyten der Katze.* Die in frischem Blute ohne Weiteres zu beobachtenden Gebilde färben sich gut bei dem einfachen Zusatze einer 1proc. Lösung von Methylviolett in physiologischer Kochsalzlösung. Die Form ist eine recht wechselnde; viele zeigen Eigenbewegung, und zwar sowohl eine rotirende, wie eine allerdings langsame Ortsbewegung innerhalb des Blutscheibchens. Die Menge war bei den einzelnen Thieren eine verschiedene, das Vorkommen aber constant. Sch. hat sich überzeugt, dass die Körperchen nicht parasitärer Natur sind. Um ihr Wesen zu ergründen, wurde das Blut nach Pyrodinvergiftung, bei künstlich erzeugter Botriocephalusanämie und nach Blutentziehungen untersucht. Nach Allem muss man die endoglobulären Körperchen im Katzenblute für Kernreste halten, während die bei jenen Vergiftungen ausserdem sich zeigenden kokkenartigen Körperchen in den punktirten Zellen und die Vacuolen als degenerative Erscheinungen aufzufassen sind.

c) Physikalische Eigenschaften.

17) Hürthle, K., Ueber eine Methode zur Bestimmung der Viscosität des lebenden Blutes u. ihre Ergebnisse. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. 9 u. 10 p. 415. 1900.

18) Burton-Opitz, R., Ueber die Veränderung der Viscosität des Blutes unter dem Einfluss verschiedener Ernährung u. experimenteller Eingriffe. Ebenda p. 447.

19) Burton-Opitz, R., Vergleich der Viscosität des normalen Blutes mit der des Oxalatblutes, des defibrinirten Blutes u. des Blutserums bei verschiedener Temperatur. Ebenda p. 464.

20) Trommsdorff, F., Untersuchungen über die innere Reibung des Blutes u. ihre Beziehung zur *Albanese*'schen Gummilösung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLV. 1 u. 2. p. 66. 1900.

21) Krönig u. Fueth, Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen u. kindlichen Blute. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 2. p. 177. 1901.

22) Chanoz, Conductibilité électrique des liquides en général et du sang en particulier. Lyon méd. XCVI. 22. p. 789. 1901.

23) Feldbausch, Der Einfluss verschiedener Stoffe auf die rothen Blutkörperchen u. die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. CLV. 1. p. 135. 1899.

24) Arnold, J., Zur Morphologie der intravaskulären Gerinnung u. Pfropfbildung. Ebenda p. 165.

25) Chanoz u. Doyon, La coagulation du sang s'accompagne-t-elle d'un phénomène électrique? Lyon méd. XCIII. 17. p. 582. Avril 29. 1900.

26) Camus, L., Contribution à l'étude de la coagulation du sang et de la fonction anticoagulante du foie. Action directe et indirecte du sang et des tissus de l'escargot sur la coagulation du sang. Cinquant. de la Soc. de Biol. Vol. jubil. Paris 1899. Masson & Cie. p. 379.

27) Hürthle, K., Ueber die Veränderung des Seitendruckes bei plötzlicher Verengerung der Strombahn. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. 9 u. 10. p. 443. 1900.

28) Pick, F., Ueber Beeinflussung der ausströmenden Blutmenge durch die Gefässweite ändernde Mittel. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 5 u. 6. p. 399. 1899.

29) Langendorff, O., Zur Kenntniss des Blutlaufs in den Kranzgefässen des Herzens. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXVIII. 9 u. 10. p. 423. 1900.

30) Thomé, R., Arteriendurchmesser u. Organgewicht. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. 9 u. 10. p. 474. 1900.

31) Friedmann, F., Der Blutdruck u. seine Beziehung zur Lymphcirkulation. Wien. klin. Wchnschr. XIII. 49. 1900.

Hürthle's (17) Arbeit über eine *Methode zur Bestimmung der Viscosität des lebenden Blutes* kann als Einleitung zu einer Reihe von Mittheilungen über das gleiche Thema gelten. — Wenn man verschiedene Flüssigkeiten durch dieselbe Capillarröhre unter gleichem Drucke strömen lässt, so sind die in der Zeiteinheit ausfliessenden Mengen verschieden; desgleichen, wenn man eine und dieselbe Flüssigkeit bei verschiedener Temperatur strömen lässt. Die Messung der Ausflussmengen giebt daher einen Maassstab für eine Eigenschaft der Flüssigkeiten, die man als Zähigkeit oder Viscosität bezeichnet. Diese Eigenschaft kommt bei der Strömung der Flüssigkeit deshalb zum Ausdrucke, weil sich der Flüssigkeitcylinder nicht als Ganzes vorwärts bewegt, sondern in der Weise, dass die in der Achse befindlichen Theilchen die grösste Geschwindigkeit besitzen, die übrigen um so kleinere, je mehr sie von der Achse entfernt sind. Die Geschwindigkeit der der Wand selbst anliegenden Theilchen ist gleich Null. Da somit beim Fliessen die einzelnen Theilchen sich voneinander losreissen, d. h., da das Fliessen mit innerer Reibung der Flüssigkeit verbunden ist, muss die Viscosität der Flüssigkeit von grossem Einfluss auf die Geschwindigkeit der Bewegung, bez. auf die zur Bewegung erforderliche Arbeit sein. Als Maassstab für die Viscosität verwendet man die Ausflussmengen, die verschiedene Flüssigkeiten unter denselben Bedingungen liefern; die Verhältnisszahlen der ausgeflossenen Volumina sind dann umgekehrt proportional der Viscosität. — Da nun die Viscositätbestimmungen an defibrinirtem oder ungerinnbar gemachtem Blute keinen exakten Maassstab für das Verhalten des lebenden Blutes geben, so hat H. eine Methode ausgearbeitet, die es vor Eintritt der Blutgerinnung, d. h. innerhalb einer halben Minute gestattet, eine vollständige Viscositätbestimmung auszuführen. Er lässt dabei das Blut unmittelbar aus der Arterie des lebenden Thieres in die Capillare strömen und benutzt als treibende Kraft den arteriellen Blutdruck. Die Bedingungen zur Durchführung eines derartigen Versuches, die Einzelheiten der Ausführung u. s. w. sind in der Arbeit eingehend beschrieben. Die Prüfung der Methode

ergab: 1) dass die für die Durchströmung der Capillare festgesetzte Zeit von 20—30 Sekunden nicht zu kurz ist, um zuverlässige Werthe zu geben; 2) dass die von H. verwandte Wippe Fehler in der Messung der Ausflussmenge nicht bedingt; 3) dass das Poiseuille'sche Gesetz auch für rhythmische Druckschwankungen gilt; 4) dass das gleiche Gesetz auch für Flüssigkeiten gilt, die, wie das Blut, relativ sehr kleine geformte Bestandtheile enthalten; 5) dass das Blut bei der Durchströmung der Capillare innerhalb einer halben Minute noch keine Veränderungen erleidet, die die Viscosität beeinflussen.

Mit Hülfe dieser Methode hat dann Russell Burton-Opitz (18) Untersuchungen angestellt über die *Veränderung der Viscosität des Blutes unter dem Einflusse verschiedener Ernährung und experimenteller Eingriffe.* I. *Einfluss der Narkose:* Ein Kaninchen erhielt $1^{1}/_{2}$ ccm einer 2proc. Morphinlösung subcutan und $^{1}/_{2}$ Stunde nach der Injektion wurde es durch eine Mischung von Chloroform und Aether tief narkotisirt. Ein Einfluss auf die Viscosität des Blutes war nicht nachweisbar. II. *Einfluss der Blutentziehung:* Als Versuchsthiere dienten 3 Hunde. Es ergab sich, dass in allen Fällen eine Abnahme der Viscosität eintrat; sie geht aber in den einzelnen Versuchen weder proportional der Grösse der Blutentziehung, noch der Aenderung des specifischen Gewichts. III. *Einfluss verschiedener Ernährung:* a) *Entziehung der Nahrung;* b) *Ernährung überwiegend mit Kohlenhydraten;* c) *überwiegend mit Fett;* d) *überwiegend mit Fleisch. Erste Versuchsreihe an Hunden:* Die Viscosität erreicht ihren niedrigsten Werth im Hungerzustande, ihren höchsten nach Fleischfütterung. Der Parallelismus zwischen Viscosität und specifischem Gewicht des Blutes erleidet dabei verschiedentlich eine Ausnahme. Auch geht die Viscosität des Blutes mit der des Serum nicht parallel. So fällt z. B. auf, dass einem kleinen Unterschiede in der Viscosität des Blutes zwischen Kohlenhydrat- und Fettfütterung ein sehr grosser beim Serum entspricht, dessen Viscosität offenbar durch die Aufnahme von Fett wesentlich erhöht worden ist. Aus einer Abweichung im anderen Sinne ergiebt sich wiederum, dass die hohe Viscosität des Blutes nach Fleischfütterung im Wesentlichen durch die geformten Elemente des Blutes hervorgerufen wird. *Zweite Versuchsreihe an Kaninchen:* Die Blutviscosität ist wesentlich geringer als die beim Hunde. Der Einfluss verschiedener Ernährung ist theilweise ein anderer als beim Hunde. Die Viscosität nimmt zu nach der (eiweissreichen) Haferfütterung im Vergleiche zur Fütterung mit Mohrrüben; die kleinsten Werthe finden sich aber nicht im Hungerzustande, sondern nach Fütterung mit Mohrrüben (Einfluss des Wassergehaltes der Rüben?).

Burton-Opitz (19) veröffentlicht noch einen *Vergleich der Viscosität des normalen Blutes mit der des Oxalatblutes, des defibrinirten Blutes und des Blutserum bei verschiedener Temperatur.* (Versuchsthiere: Hunde.) Zusatz von oxalsaurem Kali erhöht die Viscosität des normalen Blutes (*ein* Versuch), beim defibrinirten Blute ist es umgekehrt, falls dasselbe kurze Zeit nach der Entnahme aus dem Körper verwendet wird. Das specifische Gewicht ändert sich in beiden Fällen entsprechend. Bei steigender Temperatur nimmt die Viscosität sowohl beim defibrinirten Blute, wie beim Blutserum ab; während bei ersterem aber die Aenderung der Viscosität innerhalb der untersuchten Temperaturen (15—40° C.) für gleiche Temperaturunterschiede constant ist, ist bei letzterem die Viscositätabnahme nicht gleich, sondern grösser bei höherer Temperatur (ähnlich wie bei Wasser und wässrigen Lösungen). Die geformten Elemente des Blutes sind also auf diese Verhältnisse von Einfluss.

Hierher gehören auch die Untersuchungen von Trommsdorff (20) *über die innere Reibung des Blutes und ihre Beziehungen zur Albanese'schen Gummilösung.* Durch Heffter ist 1892 festgestellt, dass eine Nährlösung 4 Anforderungen genügen muss, wenn sie sich für die Erhaltung der Funktionen des isolirten Froschherzens eignen soll: Sie muss mit einer physiologischen Kochsalzlösung isotonisch sein, sie muss schwach alkalisch sein, sie muss leicht abgebbaren Sauerstoff enthalten und sie muss schliesslich die dem Blutserum entsprechende physikalische Eigenschaft besitzen, die ihre Diffusionverhältnisse durch die Gewebe des Herzens in bestimmter Weise regulirt. Albanese erkannte, dass diese letzte Eigenschaft die Viscosität sei und er gab an, dass eine 0.6proc., schwach alkalisch gemachte und mit Sauerstoff imprägnirte Kochsalzlösung durch einen Gummizusatz von 2—3% den bis dahin verwendeten Blutgemischen gleichwerthig würde. Diese Angaben schärfer zu begrenzen und auf wichtige Einzelheiten einzugehen, hat Tr. sich bemüht. Die Untersuchung wurde mit einer ganzen Anzahl von Blutarten vorgenommen, von denen als wichtigste für die Ernährung des Froschherzens naturgemäss das Froschblut in Betracht kam. Hierbei zeigte sich, dass nicht die Viscosität des Gesammtblutes, sondern nur diejenige des Serum wesentlich ist, woraus sich wiederum erklärt, weshalb man die dem Froschblutserum in der Viscosität nahestehenden Sera des Kalb- und Kaninchenblutes so besonders geeignet zur Speisung des Froschherzens gefunden hatte, während das Pferdeserum, das einen ganz anderen Viscosität-Quotienten besitzt, stets unbrauchbar war. Da nun im Durchschnitte der Viscosität-Quotient des Froschblutserum 1.5 betrug, so würde gemäss Tr.'s Untersuchungen diese optimale Viscosität auch in einer ca. 2proc. Gummilösung enthalten sein, wie schon Albanese behauptet hatte. Aus dieser und anderen Erwägungen heraus ergiebt sich, dass Kaninchenblut, dessen

Gesammtquotient von 3.4 durch Zusatz von Kaninchenserum (Quotient 1.48) oder einer 2proc. Gummilösung auf 2.5 herabgesetzt ist, wohl als die dem Froschblute physikalisch nahestehendste und deshalb wohl auch geeignetste Blutmischung anzusehen ist. Will man diese Blutlösung durch eine einfachere ersetzen, so würde sie für ihre innere Reibung einen Quotienten von 1.5 aufweisen müssen. Wie stark, in Procenten ausgedrückt, diese Gummilösung sein müsste, lässt sich wegen der wechselnden Zusammensetzung des Rohmateriales nicht genau sagen; man muss die Lösung also nicht durch ihren Procentgehalt an Gummi, sondern direkt durch ihren Vicositätgrad charakterisiren. „Als optimal viscöse Lösung zur Ernährung des Froschherzens ist eine solche Lösung zu betrachten, deren innerer Reibungsquotient 1.5 beträgt, wobei selbstverständlich die Isotonie aus dem Froschblute gewahrt bleiben muss."

Krönig und Fueth (21) haben *vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute angestellt*, und zwar mittels der Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung. Es ergab sich, dass mütterliches und kindliches Blut am Ende der Austreibungsperiode der Geburt sich im osmotischen Gleichgewichtzustand befinden. Bei über 20 angestellten Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes der Kreissenden und der Neugeborenen fand sich als Mittelwerth die Gefrierpunktserniedrigung — 0.520. Die Arbeit hat ein weiteres Interesse durch die nebenher gewonnenen Resultate. So wurde festgestellt, dass Blutplasma, Blutserum und Blutkörperchen bei einer Blutprobe dieselbe Gefrierpunktserniedrigung haben; dass durch wiederholtes Aufthauen und Gefrierenlassen bei kräftigem Schütteln des Blutes bis zu 8mal keine Aenderung in der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, sowie seiner Bestandtheile, Blutkörperchenbrei und Blutserum, zu erkennen ist.

Mit dem Beckmann'schen Apparat ist es möglich, Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes auszuführen, deren Einzelmessungen bei einer Blutprobe bis zu $^1/_{100}$ eines Grades genau sind und deren Abweichung vom berechneten Mittelwerth bei 4 Bestimmungen im Allgemeinen nicht $^5/_{1000}$ eines Grades überschreitet.

Der Aufsatz von Chanoz (22) über *das elektrische Leitungsvermögen der Flüssigkeiten, insbesondere des Blutes* bringt nichts Neues, da er nur in einer Zusammenstellung der bisher gewonnenen Erfahrungen besteht und die Ionen-Theorie u. s. w. eingehend erörtert. In der Einleitung bekommt die Kryoskopie wegen ihrer geringen praktischen Ergebnisse einen kleinen Seitenhieb.

Feldbausch (23) untersuchte den *Einfluss verschiedener Stoffe auf die rothen Blutkörperchen und die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung.* Die in Arnold's Institut ausgeführte Arbeit lehnt sich an dessen Arbeiten über Gerinnung an und geht daher auch von dem Standpunkte aus, dass den rothen Blutkörperchen bei der Gerinnung eine wesentliche Rolle zukomme. F. benutzte auch ausschliesslich Arnold's Methode der Blutuntersuchung unter Zuhülfenahme eines Hollundermark-Plättchens, welches mittels des Blutes auf dem Deckglase befestigt und als modificirter hängender Tropfen über der Höhlung eines Objektträgers angebracht wurde. Da die von Arnold gebrauchten Jodkalium- und Kochsalzlösungen die rothen Blutkörperchen in verschiedenem Grade veränderten, so suchte F. festzustellen, ob und welchen Einfluss die Aenderung der Concentration der Salzlösung und der Verdünnungsgrad der Mischung habe, ob sich dabei auch eine Aenderung in der Gerinnungsfähigkeit der Lösung geltend mache, und endlich, wie sich dabei die Erythrocyten in morphologischer Hinsicht verhalten. Zum Vergleiche mit den genannten Lösungen wurden auch solche herangezogen, welche erfahrungsgemäss die Gerinnung zu hemmen im Stande sind: Blutegel-Infus und Pepton-Lösungen; aus dem gleichen Grunde und um zu sehen, ob die veränderten rothen Blutkörperchen Farbstoffe aufnehmen, kamen noch Methylviolett und Methylenblau zur Anwendung. *Ergebnisse:* In Kochsalzlösungen findet bei hoher und niedriger Concentration eine makroskopisch wahrnehmbare Beeinflussung der Gerinnung statt, mit welcher Hand in Hand ganz bestimmte Veränderungen an den rothen Blutkörperchen gehen, so dass der Schluss auf einen inneren Zusammenhang berechtigt erscheint. In gerinnungshemmenden Lösungen finden sich ganz charakteristische und in den einzelnen Lösungen qualitativ stets die gleichen Veränderungen an den Erythrocyten, die nur je nach dem Grade der gerinnungshemmenden Wirkung der einzelnen Lösungen an Ausdehnung und Schnelligkeit des Auftretens verschieden sind, somit den Zusammenhang zwischen dem Zustandekommen der Gerinnung einerseits und der Bedeutung der rothen Blutkörperchen andererseits dafür darthun. Es soll damit aber eine Betheiligung der Leukocyten nicht völlig geleugnet werden.

Hieran schliesst sich räumlich und inhaltlich die von grösseren Gesichtspunkten aus angelegte Arbeit Arnold's (24) *„Zur Morphologie der intravaskulären Gerinnung und Pfropfbildung"*. Aus dem beigebrachten Beweismaterial und den eingehenden Erörterungen kann nur Einzelnes hier angeführt werden. Die an den rothen Blutkörperchen extravaskulär vorkommenden Ausscheidungs- und Abschnürungsvorgänge lassen sich eintheilen in Plasmolysis, Plasmorrhexis und Plasmoschisis. Die dabei entstehenden Partikel gleichen durchaus den Blutplättchen, so dass vielleicht deren Menge u. s. w. klinisches Interesse wegen des Rückschlusses auf gewisse Vorgänge an den rothen Blutkörperchen gewänne. Das ist um so mehr in Betracht zu ziehen, als die Beobachtung am Mesenterium und grossen Netz von Warmblütern ergab,

dass auch intravaskulär Erythrocytorrhexis und Erythrocytoschisis vorkommen und dass durch sie eine Blutplättchenbildung vermittelt wird. Das Gleiche zeigte sich auch bei einer intravaskulären Pfropfbildung durch Weizengries-Injektionen, desgleichen bei vitalen menschlichen intravaskulären Pfröpfen; auch agonale und postmortale Thromben boten dasselbe Bild. — Eine Identificirung von Thrombose und Gerinnung erscheint nicht gerechtfertigt. — Die Betheiligung der Erythrocyten an der Gerinnung des Blutes ist also eine hervorragende, wenn sich auch eine Mitwirkung der Leukocyten nicht in Abrede stellen, allerdings auch nicht beweisen lässt.

Der Frage, *ob die Gerinnung des Blutes von elektrischen Erscheinungen begleitet ist,* widmeten Chanoz und Doyon (25) ihre Versuche. Es ergab sich, dass, wenn überhaupt bei dieser Versuchsanordnung Elektricität auftrat, dieselbe weniger als $^1/_{4000}$ Volt betragen haben muss. Die anfänglich beobachteten deutlichen elektrischen Erscheinungen konnten alle auf Fehlerquellen zurückgeführt werden (Schwankungen in dem elektrischen Zustande der gebrauchten Elektroden, Bewegungen innerhalb des Blutes, Temperaturschwankungen u. s. w.).

Camus (26) beschäftigt sich mit der *gerinnungshemmenden Wirkung der Leber* und mit dem *Einflusse des übrigen Körpers der Weinbergschnecke auf die Blutgerinnung.* Die Eiweissdrüse dieser Schnecke lässt in vitro keine Einwirkung auf die Blutgerinnung erkennen; beim Hund (nicht beim Kaninchen) wirkt sie indirekt anticoagulirend; ebenso erweist sich die Schneckenniere als indirekt anticoagulirend. Der Fuss der Schnecke zeigt leichte direkte coagulirende und eine indirekte anticoagulirende Wirkung. Die frische Leber erweist sich in vitro als gerinnungsfördernd; eine Lösung von pulverisirter Leber zeigt hingegen einen direkten und indirekten gerinnungshemmenden Einfluss. Das Blut der Weinbergschnecke ist in vitro ohne Bedeutung für die Blutgerinnung; in vivo ist es indirekt anticoagulirend gegenüber Hundeblut. Vollständig pulverisirte Schneckenkörper wirken indirekt gerinnungshemmend gegenüber Hundeblut. — Versuchsanordnungen, Definitionen u. s. w. müssen in der Arbeit selbst eingesehen werden.

Bei der Methode, die Viscosität von Flüssigkeiten durch die Ausflussmenge aus Capillarröhren zu bestimmen, wird der Druck aus technischen Gründen nicht im Verlaufe der Capillare, sondern unmittelbar vor derselben in einer weiteren Röhre gemessen und gleich dem Druck am Anfang der Capillare gesetzt. Dabei begeht man aber einen Fehler, *da der Seitendruck in einer Strombahn bei plötzlicher Aenderung des Durchmessers gleichfalls eine plötzliche Aenderung erleidet.* Hürthle (27) hat diesen Druckverlust für Capillarröhren untersucht mit folgendem Ergebniss: Der Druckverlust, der beim Uebergang der Strömung aus einer weiteren in eine engere Röhre stattfindet, nimmt rasch ab mit der Verengerung der Röhre und ist bei Röhren von 0.5 mm Durchmesser verschwindend klein; er wird im Allgemeinen grösser mit der Zunahme des Gefälles und kann durch Anbringung einer kegelförmigen Einflussöffnung vermindert werden. Es sollen also zu Viscositätbestimmungen Capillaren von nicht oder nur sehr wenig mehr als 0.5 mm Durchmesser verwendet werden; dabei empfiehlt es sich, den Anfang der Capillare kegelförmig zu erweitern und die Capillare nöthigen Falles in der Richtung vom weiteren zum engeren Ende durchströmen zu lassen.

Aus der grossen Arbeit von Pick (28) über die *Beeinflussung der ausströmenden Blutmenge durch die Gefässweite ändernde Mittel* kann nur ein Theil der Ergebnisse angeführt werden. Für Einzelheiten ist das Studium der Abhandlung selbst erforderlich. P. machte die Beobachtung, dass wiederholte mechanische Defibrinirung des Blutes mit Reinfusion bei Hunden Stunden lang andauernde Versuche und Messungen der aus den Venen ausströmenden Blutmenge gestattet. Hierdurch liess sich im Ischiadicusstamm die Existenz gefässerweiternder und gefässverengernder Fasern deutlich nachweisen, und zwar tritt bei Reizung des peripherischen Stumpfes mit schwachen Strömen die erweiternde, bei stärkeren die verengernde Wirkung zu Tage. *Curare* zeigt in motorisch lähmender Dosis keine wesentliche Wirkung auf die Vasomotoren; *Chloroform* zeigt verminderte Ausflussmenge aus der Peripherie, vermehrte aus der V. mesaraica und jugularis; da hierbei der Blutdruck sehr gesunken ist, so müssen die genannten Gefässgebiete erweitert sein. *Aether* wirkt ähnlich. *Atropin* hat im Stadium der Blutdrucksenkung Verminderung der Ausflussmenge aus der Femoral- und Jugularvene zur Folge. Bei grossen Dosen ergiebt starke faradische Reizung des peripherischen Ischiadicusstumpfes keine Verengerung mehr, beim Aufhören der Reizung tritt Erweiterung ein. Den Substanzen der *Digitalis*-Gruppe kommt neben der Herzwirkung auch eine gefässverengernde Fähigkeit zu. *Ergotin* war ohne Wirkung. *Hydrastinin*, *β-Tetrahydronaphthylamin*, *Chlorbaryum*, *Nicotin und Piperidin* bewirken alle in der Hauptsache eine Verminderung der Ausflussmenge. *Amylnitrit* macht Gefässerweiterung durch direkte Beeinflussung der Gefässe, *Kohlenoxyd* ergiebt eine isolirte Erweiterung der Gehirngefässe, *Pepton* eine solche im Abdomen. *Nebennierenextrakt* erzeugt eine Verminderung der Ausflussmenge.

Langendorff (29) liefert Beiträge zur *Kenntniss des Blutlaufs in den Kranzgefässen des Herzens.* Benutzt wurde zu den Versuchen das ausgeschnittene und künstlicher Durchblutung unterworfene Katzenherz, wobei man in der Lage ist, den reinen Einfluss der Systole und Diastole zu beobachten. Die Venenentleerung erfährt bei jeder Systole eine

deutliche Vermehrung; mit Beginn der Kammer-Diastole hört der venöse Abfluss aus der Herzwand auf. Was den arteriellen Zufluss betrifft, so erzeugt jede Kammer-Systole zunächst eine Erniedrigung des Druckes, auf welche bei stärkeren Contraktionen noch während der Systole ein deutlicher, zuweilen weit stärkerer, aber schnell vorübergehender Anstieg folgt. Diese Schwankungen können ihren Ursprung nur in Widerstandsveränderungen innerhalb des Kranzgefässsystems haben. Im Beginn der Diastole sinkt die Druckcurve recht schnell, bleibt dann kurze Zeit auf gleicher Höhe, um unter geringen Schwankungen den Werth zu erreichen, den sie beim Beginn der Systole hatte. Im Allgemeinen ergab sich, dass das thätige Herz eine bessere Blutversorgung besitzt als das ruhende, während der Blutstrom des „flimmernden“ Herzens eben so stark sein kann wie der des schlagenden. —

Schliesslich gehört hierher auch die Arbeit von Thomé (30) über *„Arteriendurchmesser und Organgewicht“*. Zwecks Messung wurden die Arterien des ausgebluteten Thieres mit folgender Masse injicirt: bester Alabastergips 30 g, Roggenmehl 1 g, $^1/_2$proc. Stärkekleister 30—35 ccm. Wichtig ist das richtige Anrühren dieser Mischung. Ueber die Art der Gefässmessung, der Organgewichtsbestimmung, der Fehlergrenzen kann hier nicht gesprochen werden. 29 Hunde wurden untersucht. Die Ergebnisse sind nicht so einfach, dass sie hier kurz wiedergegeben werden könnten; zunächst zeigte sich aber eine Sonderstellung der Aorta im Arteriensystem. Ferner wurde das Bestehen einer gesetzmässigen Beziehung zwischen Arteriendurchmesser und Organgewicht höchst wahrscheinlich gemacht, und zwar ist diese in dem Quotienten $\frac{d}{\sqrt[4]{g}}$ oder $\frac{d}{\sqrt[3]{g}}$, bez. einem ihnen nahestehenden Werth zu suchen (d = Gefässdurchmesser, g = Organgewicht). —

Friedmann (31) liefert einen interessanten Beitrag zu den *Beziehungen zwischen Blutdruck und Lymphcirkulation*. Ein 54jähr. Mann litt an leichter Atheromatose, Lungenemphysem mit chron. Bronchitis und daraus folgender Herzinsufficienz; ausserdem wies er an den üblichen Stellen bedeutende Lymphdrüsentumoren auf und sein *Blut* zeigte abnorme Verhältnisse (Hb 36%, rothe Blutkörperchen 3562000, weisse Blutkörperchen 20000 [R : W = 178 : 1], numerisches Verhältniss der mononuclearen zu den polynuclearen Leukocyten = 83 : 17). Es bestand also Lymphämie. Nach 2 Wochen waren unter Digitalis-Behandlung die Erscheinungen der *Herzinsufficienz nahezu völlig geschwunden und gleichzeitig die Drüsenschwellungen bis auf geringe,* auffällig weiche *Reste zurückgegangen. Blut:* Hb 55%; R: 4896000; W: 125000; R : W = 39 : 1; m : p = 93 : 7. Nach 1 Woche R : W = 83 : 1; nach einer weiteren Woche R : W = 61 : 1. Da die lymphatische Leukämie (Lymphämie) durch *passive Einschwemmung* vermehrter Lymphzellen in das Blut in die Erscheinung tritt, so nimmt F. an, dass es die aus anderer Indikation verordnete Digitalismedikation gewesen ist, die mittelbar eine erhöhte Lymphcirkulation und damit eine gesteigerte Einschwemmung der Lymphdrüsenprodukte in die Blutcirkulation hervorgerufen hat. (Siehe die C. Ludwig'schen Thierversuche und die Ehrlich'sche Theorie der Lymphämie.)

II. *Diagnostik.*

a) *Nachweis von Blut und Unterscheidung der Blutarten.*

32) Cheinisse, L., Un moyen pratique pour distinguer le sang de l'homme d'avec celui des animaux. Semaine méd. XXI. 9. p. 66. 1901.

33) Stern, R., Ueber den Nachweis menschlichen Blutes durch ein „Antiserum“. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 9. 1901.

34) Deutsch, L., Die forensische Serumdiagnose des Blutes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 16. p. 661. 1901.

35) Ziemke, E., Zur Unterscheidung von Menschen- u. Thierblut mit Hülfe eines specifischen Serum. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 26. 1901.

36) Honl, J., Ueber die biologische Unterscheidung von verschiedenen Blutarten. Wien. klin. Rundschau XVI. 27. p. 473. 1901.

37) Cotton, S., Action de l'eau oxygénée sur le sang. — Moyen facile de différencier le sang de l'homme de celui des animaux. Bull. gén. de Thér. CXLI. 9. p. 334. Mars 1901.

Cheinisse (32) giebt lediglich einen Bericht über die eine *Erkennung der Blutarten* ermöglichenden Entdeckungen von Uhlenhuth, Wassermann und Schütze.

Anschliessend an Uhlenhuth's Veröffentlichung berichtet Stern (33) kurz über seine gleichgerichteten Untersuchungen zum *Nachweise menschlichen Blutes durch ein Antiserum.* Veranlassung waren die Arbeiten von Bordet und Tchistovitch (1899). Kaninchen erhielten subcutan menschliches Blutserum in Dosen von 5 bis 10 ccm und mehr in Abständen von zwei oder mehr Tagen; das Serum dieser Thiere gab nach 2—3 Wochen mit menschlichem Blutserum einen weisslichen Niederschlag, ebenso mit eingetrocknetem und in physiologischer Kochsalzlösung aufgelöstem menschlichen Blute und mit eiweisshaltigem menschlichen Harne. Die Reaktion ist insofern nicht streng specifisch, als auch Affenblut dieselbe Wirkung hatte. An dem Serum eines mehrere Monate vorbehandelten Kaninchens war eine Reaktion noch mit dem auf das 50000fache verdünnten menschlichen Blutserum festzustellen.

Deutsch (34), der die Priorität der *Serumdiagnose des Blutes* für sich beansprucht, hat im Gegensatze zu den vorstehend wiederholt genannten Forschern nicht die präcipitirende, sondern die hämolytische Eigenschaft des „antihämatischen“ Serum benutzt. Den Versuchsthieren wurden

zu diesem Zwecke Blutkörperchen eingespritzt, denen durch mehrmaliges Waschen in einer Kochsalzlösung jede Spur des anhaftenden Serum entzogen war. Die Trockenblutlösung des hämolytischen Serum ist streng specifisch: In der Verdünnung 1:4 löst das hämolytische Serum blos die Blutschollen jener Thierspecies vollständig auf, deren Erythrocyten zu den Injektionen gedient haben; auf *coagulirtes* Bluteiweiss wirkt es *nicht.*

Weiteres Material zur *Unterscheidung von Menschen- und Thierblut mit Hülfe eines specifischen Serum* bringt Ziemke (35) bei, der dazu die Sera zweier nach Wassermann-Schütze vorbehandelter Kaninchen benutzte. Das zu untersuchende Blut wurde so lange mit 0.75proc. Kochsalzlösung oder 0.1proc. Sodalösung verdünnt, bis es eine ganz schwach röthliche Lösung darstellte; dann wurde das Serum im Verhältnisse von 1:10 zugefügt. Zur Untersuchung wurden benutzt: 1) frisches flüssiges Blut, 2) trocknes Blut, 3) Blutflecke in Geweben, 4) Blut in Erde, 5) Blut eines mit CO vergifteten Menschen, 6) Menschenblut auf Instrumenten, 7) Menschenblutflecke, ausgewaschen, 8) Menschenblut von der Kalkwand eines Kellers, 9) Menschenblut auf Holz, 10) Menschenblut auf Glas, 11) Menschenblutflecke in Leinwand (7 Mon. im Freien aufbewahrt), 12) Menschenblut auf Papier (10 Jahre alt), 13) Menschenblut von einer 3 Tage alten Leiche, 14) gefaultes Blut. Abgesehen von einzelnen Misserfolgen bei diesen sehr zahlreichen Proben, die ihre zwanglose Erklärung finden, waren die Ergebnisse durchaus positiv im Sinne der Brauchbarkeit des *„Antiserums“*.

Honl's (36) Aufsatz über die *biologische Unterscheidung von verschiedenen Blutarten* ist in der Hauptsache ein Sammelreferat über die vorstehend geschilderten Beobachtungen der verschiedenen Forscher. H. empfiehlt Errichtung von Centralstationen, die jederzeit bestimmte Sera abgeben können.

Eine allerdings ganz anders geartete Methode zur *Unterscheidung von Menschen- und Thierblut* findet Cotton (37) in dem Verhalten der verschiedenen Blutarten zu *Wasserstoffsuperoxyd.* Danach übt Menschenblut eine weit stärkere Zerlegung des Wasserstoffsuperoxyds aus als jegliches Thierblut (4mal stärker als Ochsenblut, 10mal stärker als Hammelblut), so dass sich darauf eine Unterscheidungsmethode würde begründen lassen. Andererseits ergiebt sich aus dieser Beobachtung, dass transfundirtes Thierblut beim Menschen zur inneren Athmung unbrauchbar sein würde, ebenso allerdings bei verschiedenen Thierarten untereinander. Auch die pathogenen Mikroben, die beim Menschen ihre vollste Entwickelung erlangen, erkranken, auf Thiere übertragen, da sie einer theilweisen „Asphyxie“ verfallen. Sie verlieren also einen Theil ihrer Wirkung, d. h. ihrer Virulenz. „Das ist das Geheimniss der Sera und der abgeschwächten Giftwirkungen“ [? *Ref.*].

b) Methoden und Instrumente zur speciellen Diagnostik des Blutes.

38) Cavazzani, E., Contribution à l'hémato-alcalimétrie. Arch. ital. de Biol. XXXIV. 1. p. 79. 1900.

39) Hladík, J., Zur Kenntniss der Alkalescenzbestimmung in kleinen Blutmengen. Ztschr. f. klin. Med. XXXIX. 3 u. 4. p. 194. 1900.

40) Biernacki, E., Hämatologische Diagnostik in der praktischen Medicin. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. XI. 6. Nr. 306. 1901.

41) Becker, E., Hämatologische Untersuchungen. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 35. 36. 1900.

42) Strubell, A., Ueber eine neue Methode der Urin- u. Bluntuntersuchung. Verhandl. d. 18. Congr. f. innere Med. zu Wiesbaden. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann. p. 417.

43) Starcko, Ueb. Blutkörperchenzählung. Ebenda p. 470.

44) Mayet, M., Moyens à employer pour pratiquer avec exactitude la numération totale des globules du sang. Lyon méd. XCVI. 5. p. 153. Févr. 1901.

45) Michaelis, L., Eine Universalfärbemethode für Blutpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 30. 1899.

46) Plehn, A., Zur Färbetechnik für die Darstellung der „caryochromatophilen Körner“ im Blut der Bewohner von Malariagegenden. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 44. 1899.

47) Jolles, A., Vereinfachtes klinisches Ferrometer. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 44, 1899.

48) Mallet, H., Note sur l'hématocrite. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLVIII. 5. p. 49. 1901.

49) Hürthle, K., Ueber die Leistungen des Tonographen. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXII. 9 u. 10. p. 515. 1900.

Bei seinen Versuchen über *Blutalkalescenzbestimmung* fand Cavazzani (38), dass, wenn man das Blut mit sehr verdünnter Schwefelsäure behandelt, ein Niederschlag entsteht, welcher durch Proteinsubstanzen gebildet wird. Dieser Niederschlag tritt gerade dann auf, wenn die neutrale Reaktion erreicht ist; er verschwindet wieder beim Zusatze von Alkali. C. schlägt vor, auf diesen Vorgang eine neue Art der Alkalescenzbestimmung im Blute zu begründen, die sich von den bisher üblichen allerdings insofern unterscheiden würde, als man nicht die Menge des Alkali selbst, sondern die Summe der Affinitäten bestimmen würde, welche die Proteinkörper gegen die Möglichkeit des Ausgefälltwerdens, d. h. gegen den Verlust ihrer colloidalen Lösung schützen. C. beschreibt einen zu diesen Bestimmungen von ihm hergestellten Apparat.

Mit der *Alkalescenzbestimmung in kleinen Blutmengen* beschäftigt sich Hladík (39). In Vorversuchen, die aus theoretischen Erwägungen angestellt wurden, fand er, dass man von Na_2HPO_4 durch Titration die Hälfte, von Na_3PO_4 65% erhält, gleichgültig, ob diese Salze vorher ausgeglüht sind oder nicht. Wird Na_2HPO_4 mit NaCl geglüht, so zeigt es eine beträchtliche Zunahme der Alkalität und Na_2HPO_4 wird in diesem Falle alkalisch. Daraus ergiebt sich bezüglich der Blutasche: Da im Blute neben ungesättigten Phosphaten auch NaCl im Ueberschusse vorhanden ist, so werden die Werthe für die durch anorganische Ver-

bindungen bedingte Alkalescenz, die eben in der Blutasche ermittelt werden kann, jedenfalls zu hoch ausfallen. H. selbst sieht davon ab, aus den bei einer Anzahl von Kranken ermittelten Zahlen Schlüsse zu ziehen, da das Arbeiten mit so kleinen Blutmengen, wie sie am Krankenbette erhältlich sind (0.1 ccm), zu viele Fehlerquellen in sich schliesst. Im Uebrigen zeigte sich wieder, in welchen schwankenden Verhältnissen die Alkalescenzzahlen der Asche und des Serum zu einander stehen.

In seiner Schrift über *hämatologische Diagnostik in der praktischen Medicin* vertritt Biernacki (40) einen wohlthuend gemässigten Standpunkt: „In der That wohnt der modernen klinischen Hämatologie Etwas inne, wodurch sie das Schicksal der chemischen Magendiagnostik öfters theilen kann. Letztere spielt in der praktischen Thätigkeit des Arztes bekanntlich eine viel geringere Rolle, als dies gemäss ihrer Entwickelung zu erwarten wäre.“ Nichtsdestoweniger lässt B., der aus reicher Erfahrung heraus schreibt, die wirklich brauchbaren Methoden zu ihrem Rechte kommen. Denn „ausser den alten Indikationen“ zur Blutuntersuchung, wie Verdacht auf Sumpffieber, Leukämie, Typhus recurrens u. dgl. kann erst die Blutuntersuchung entscheiden, ob die blasse Gesichtsfarbe eine Anämie bedeutet oder nicht, ob weiter ein nervöser Symptomencomplex idiopathisch oder nur klinischer Ausdruck einer primären, sich nach aussen nur wenig dokumentirenden Hydrämie ist. Consequent *muss* auch fast in allen derartigen Krankheitzuständen die Blutuntersuchung, vor Allem die Hygrämometrie, vorgenommen werden. B.'s Schrift ist anregend und lehrreich.

Becker (41) theilt in seinen *hämatologischen Untersuchungen* die Befunde bei einer Anzahl klinisch beobachteter Kranker verschiedener Art mit und zeigt, wie auf Grund einer exakten Blutuntersuchung, insbesondere der Leukocytenzahlen, gewisse diagnostische Zweifel gelegentlich behoben werden können. Die beschriebenen Fälle, die sich zur kurzen Wiedergabe nicht eignen, betreffen unter Anderem den Typhus abdominalis, die perniciöse Anämie, die Lues, die Bleikolik.

Strubell (42) giebt eine *neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung* bekannt. Dieselbe beruht auf der Bestimmung der Brechungsexponenten der Flüssigkeiten und sie wird gehandhabt mit Hülfe eines von Pulfrich construirten und bei *Zeiss* in Jena hergestellten Eintauch-Refraktometers. St. hat dieses Instrument so eingerichtet, dass mit ihm auch der Brechungsexponent eines einzigen Flüssigkeittropfens bestimmt werden kann, was allerdings für Blutuntersuchungen unter allen Umständen erwünscht ist. Wenn sich auch theoretisch und praktisch die Verhältnisse bei einfachen Lösungen als ebenfalls einfach erweisen, so liegen die Dinge doch bei Blut und Urin weit verwickelter. Immerhin haben auch hier die Schwierigkeiten nach Ansicht St.'s sich sehr herabmindern lassen, um so mehr, als eine Hauptbedingung, die constante Temperatur der Lösungen, durch Anwendung eines ebenfalls von Pulfrich erfundenen Apparates erfüllt werden kann.

Starcke's (43) Bericht über *Blutkörperchenzählung* betrifft die Erfahrungen über die Zunahme und Abnahme der körperlichen Elemente des Blutes bei umgekehrt proportionaler Aenderung des Luftdruckes. Seitdem Gottstein 1897 behauptet hatte, dass die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer selbst sich mit dem Luftdrucke ändere, dass also z. B. die Zunahme der Erythrocyten im Hochgebirge nur eine scheinbare sei, war der Streit über diese wichtige Frage nicht zur Ruhe gekommen. Die Anwendung der vom Luftdrucke fast unabhängigen sogen. „Schlitzkammer“ und die neuesten sehr gründlichen Untersuchungen von Gottstein und Schröder scheinen allerdings einwandfrei zu beweisen, dass die gebräuchliche Zählkammer einen vom Luftdrucke abhängigen Fehler hat, den die „Schlitzkammer“ nicht aufweist.

Mayet (44) beschreibt einige *Hülfsmittel, die zu einer genauen Zählung der Leukocyten* erforderlich sind. Er hat sich überzeugt, dass es nicht rathsam ist, die rothen Blutkörperchen durch Behandlung mit Essigsäure zu zerstören, da hierbei die Leukocyten mit Vorliebe sich am Rande des Präparates sammeln und sowohl wegen ihrer dichten Lagerung als wegen der unregelmässigen Vertheilung eine Zählung erschweren. M. setzt also der *alle* Blutkörperchen conservirenden Flüssigkeit zur Färbung der Leukocyten Gentianaviolett hinzu. Dieses Vorgehen, sowie einige andere Rathschläge erscheinen theils allgemein bekannt, theils so theoretisch und umständlich, dass eine in's Einzelne gehende Besprechung hier nicht am Platze ist.

Eine *Universalfärbemethode für Blutpräparate* giebt Michaelis (45) an. Dieselbe zeigt gleichzeitig auf *einem* Präparate intensive Kernfärbung, neutrophile, eosinophile, basophile Granulation und Blutplättchen. Die Präparate werden zuerst $^1/_2$—24 Std. in Alcohol. absol. oder nach Ehrlich auf dem Kupferbleche fixirt. 2 Stammlösungen sind vorräthig: 1) 1proc. wässerige Lösung von krystallisirtem, chemisch reinem, chlorzinkfreiem Methylenblau. 2) 1proc. wässerige Lösung von Eosin (chemisch reinem Tetrabromfluorescinkalium). Das destillirte Wasser muss möglichst frisch (alkalifrei) sein. Alle Flaschen werden innen mit Paraffin ausgegossen. Es werden 2 Farblösungen vorräthig gehalten: 1) Stammlösung I 20.0, Alcohol. absol. 20.0. 2) Stammlösung II 12.0, Aceton (Sp. 56—58°) 28.0. Unmittelbar vor dem Gebrauche mischt man je 1 ccm von 1) und 2), giesst das Gemisch in ein Blockschälchen und deckt sofort zu. Das fixirte Präparat wird mit der bestrichenen Seite nach unten in die Farblösung untergetaucht. Färbedauer $^1/_2$—10 Minuten, in jedem Falle aber erst auszuprobiren. Die Färbung

ist beendet, wenn *gerade* der rothe Farbenton den blauen verdrängt hat. Die mancherlei Vorsichtmaassregeln sind im Originale einzusehen.

Plehn (46) beschreibt *die Färbetechnik für die Darstellung der „karyochromatophilen Körner" im Blut der Bewohner von Malariagegenden*. Die Farblösung wird folgendermaassen hergestellt:

Haematoxylin. 2.0
solve in Alcohol
Glycerin.
Aq. dest. ana 100.0
adde Acid. acet. 10.0
Aluminis q. s.

macera per dies 14—21 et adde Eosini granul. nonnull.

Die Präparate sind vor der Färbung wenigstens 1 Stunde in Alcohol. *absol.* zu fixiren. Die fertige Farblösung ist vor der Benutzung durch kurzes Stehenlassen an der Luft von einem Theile der Essigsäure zu befreien. Die Färbung dauert 8 bis 12 Stunden. Dann tüchtiges Abspülen in Wasser, Trocknen zwischen Fliesspapier, Untersuchen in Canadabalsam.

Seinem *vereinfachten klinischen Ferrometer* widmet Jolles (47) eine längere, mit Abbildung versehene Beschreibung. Das Wesen der Methode besteht in Folgendem: Das Blut wird verascht, das Eisenoxyd mit saurem schwefelsaurem Kali gelöst, dann in ein Gefäss von bestimmtem Volumen gespült, hierauf mit Salzsäure und Rhodanammon versetzt. Mit der durchgeschüttelten Lösung wird eine schwarzumhüllte Glasröhre, die am Boden durch eine Glasplatte luftdicht verschlossen ist, angefüllt und oben mit einem passenden Deckgläschen abgeschlossen. Beide werden in eine Platte eingesetzt, die über dem Tische des Fleischl'schen Apparates ruht, so dass die Wasserröhre senkrecht über dem Glaskeile steht. Man blickt durch beide Röhren hindurch und verschiebt den Glaskeil so lange, bis in beiden der gleiche Farbenton ersichtlich ist. Man liest nun den entsprechenden Theilstrich der Skala am Fleischl'schen Hämometer ab und entnimmt aus einer beigegebenen Tabelle den dieser Zahl entsprechenden Procentgehalt an Eisen im Blute.

Gelegentlich einer Arbeit über Blut fand Mallet (48) derartig verschiedene Ergebnisse für die Blutkörperchenzahl beim Gebrauche des Hämatometer von Hayem und des *Hämatocrit* von Daland, dass er den Ursachen dieser Erscheinung nachging. Dabei zeigte sich ein Einfluss des Durchmessers der Erythrocyten auf die Ergebnisse mit dem Hämatocriten. M. kam schliesslich zu folgenden Anschauungen: Der Hämatocrit kann zur Ermittelung der Zahl der rothen Blutkörperchen bei normalen Menschen angewandt werden; es ist jedoch mit einem möglichen Fehler bis zu 100000 Blutkörpern zu rechnen. In pathologischen Fällen mit Veränderung der Form und Grösse der Blutkörper erhält man keine brauchbaren Resultate. Es lassen sich jedoch die Zahlen der beiden Apparate miteinander in eine Gleichung bringen und dadurch annähernd die mittleren Durchmesser der Erythrocyten bestimmen.

Der Aufsatz von Hürthle (49) über die Leistungen des *Tonographen* ist polemischer Natur. H. vertheidigt seinen Apparat gegen die Angriffe von Ludmilla Schilina und weist nach, dass die von ihr erhobenen Einwände nicht zu Recht bestehen.

III. *Pathologie des Blutes.*

a) *Verhalten des Blutes bei Erkrankungen des übrigen Körpers.*

50) A discussion on the blood in disease. Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 285. 1900.

51) Dennstedt, M., u. Th. Rumpf, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Blutes u. verschiedener menschlicher Organe in Krankheiten. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 1. p. 1. 1900.

52) Krauss, Kossler u. Scholz, Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 5. 6. p. 323. 1899.

53) Burmin, Die Alkalescenz des Blutes bei einigen pathologischen Zuständen des Organismus. Ztschr. f. klin. Med. XXXIX. 3. 4. p. 365. 1900.

54) Hénocque, A., Des rapports entre l'activité de la réduction de l'oxyhémoglobine produite dans l'organisme par l'apnée et l'activité de la réduction de l'oxyhémoglobine dans le pouce ligaturé. Cinquant. de la Soc. de Biol. Vol. jubil. p. 282. 1899.

55) Kühnau, Ueber das Verhalten des Stoffwechsels u. der weissen Blutelemente bei Blutdissolution. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVIII. 4 u. 5. p. 339. 1897.

56) Hamburger, H. J., Ueber den Einfluss von Kohlensäure, bez. von Alkali auf das antibakterielle Vermögen von Blut- u. Gewebsflüssigkeit, mit besonderer Berücksichtigung von venöser Stauung u. Entzündung. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. CLVI. 2. p. 329. 1899.

57) Schur, H., u. H. Löwy, Ueber das Verhalten des Knochenmarks in Krankheiten u. seine Beziehungen zur Blutbildung. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 412. 1900.

58) Lippert, Ch., Beobachtungen über das Vorkommen hyaliner Körper im Blute. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 6 u. 7. p. 209. 1898.

59) Bard, L., De l'hématolyse dans les liquides hémorrhagiques d'origine cancéreuse. Semaine méd. XXI. 26. p. 201. 1901.

60) Tuffier, M., L'hémodiagnostic de l'appendicite. Ebenda 27. p. 209. 1901.

61) Szili, A., Ueber die molekuläre Concentration des Blutes bei Eclampsia gravidarum. Berl. klin. Wochenschr. XXXVII. 43. 1900.

62) Wilson, R. J., A study of 1650 blood examinations for the Widal reaction with special reference to so-called partial reactions. Med. News LXXIX. 3. p. 81. July 20. 1901.

Die *Londoner pathologische Gesellschaft* (50) hielt in 2 Sitzungen eine *Diskussion über das Verhalten des Blutes bei Krankheiten*. Der Inhalt der sehr umfangreichen Auseinandersetzungen lässt sich naturgemäss nur kurz andeuten. Es sprachen Martin, Sherrington, Wright, Smith, Hunter, Whitfield. Die zu beobachtenden Blutveränderungen beziehen sich auf solche der Gerinnungsfähigkeit und der körperlichen Bestandtheile, sowie auf die Gegenwart toxischer Substanzen im Blut und die Beziehung zwischen Blut

und Infektion. Unter Anderem wurde die Beeinflussung der Gerinnbarkeit durch Kohlensäure im Blut, durch Alkohol, durch Beschränkung der Flüssigkeitzufuhr und der Nahrungsmenge, durch gewisse Salze besprochen. Ferner wurde über eingehende Untersuchungen berichtet, die das Verhältniss der Sauerstoffcapacität des Gesammtblutes im Vergleich zu der zu versorgenden Körpermasse bei den einzelnen Anämie-Arten klarstellen sollten. Es zeigte sich Folgendes: Bei der Chlorose wird die Anämie hervorgerufen durch eine Zunahme des Blutplasma bei normaler Gesammtmenge des Hämoglobin. Umgekehrt nimmt letztere bei perniciöser Anämie ab, wobei die Plasmamenge wachsen oder geringer werden kann. Bei posthämorrhagischer Anämie ist die Plasmamenge nicht besonders vermehrt. Es ist nicht erwiesen, dass Eisenverbindungen bei der Behandlung der Anämie durch direkten Aufbau von Hämoglobin nützlich wirken.

Die Untersuchungen von Dennstedt und Rumpf (51) über die *chemische Zusammensetzung des Blutes und verschiedener menschlicher Organe in Krankheiten* bieten in ihrer Reichhaltigkeit und Exaktheit eine Fülle interessanten wissenschaftlichen Materiales, das durch ähnliche Arbeiten in grösserer Zahl allerdings noch eine wünschenswerthe Erweiterung erfahren würde. *Die Krankheitfälle waren:* 3mal Diabetes (2mal mit Koma, 1mal mit Lungengangrän); je 1mal Nephritis chronica mit Begleiterscheinungen; alkoholische Fettleber; perniciöse Anämie; todtes Kind; Frühgeburt; Arteriosklerose; Anaemia gravis mit Schrumpfniere; Carcinoma ventriculi. *Untersucht wurden:* Blut, Herz, Leber, Niere, Milz, Gehirn, Lunge, Gefässe, sowie das Magen- und Drüsencarcinom. *Die Bestimmungen bezogen sich auf:* Wassergehalt, Trockensubstanz, Fettgehalt, Chlornatrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Schwefel, Phosphor, Eisen. Einzelnes hervorzuheben, müssen wir uns hier versagen. Die Ergebnisse der Arbeit sind sehr übersichtlich zusammengestellt.

Kraus, Kossler und Scholz (52) wurden zu ihren Untersuchungen *über die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten* angeregt durch die Beobachtung, dass in Fällen von stärkster Anämie sowohl der respiratorische Sauerstoffverbrauch als die Kohlensäureausscheidung ganz innerhalb der bei gesunden Individuen bestehenden Grenzen liegen, ja mit Vorliebe die höchsten physiologischen Werthe erreichen und dass hierbei auch qualitative Aenderungen des respiratorischen Gaswechsels nicht zu Tage treten. Man hat daraufhin geglaubt, die Constanz der Sauerstoffcapacität des Hämoglobins oder wenigstens diejenige des Blutes mit gegebenem Hämoglobingehalt bezweifeln zu müssen. Der Grundzug der Methodik der Vff. bestand in dem Schütteln defibrinirten Blutes mit Sauerstoffgas unter Atmosphärendruck bis zur Sättigung, Entgasung einer Blutprobe und Analyse der gewonnenen Luft. Auf Einzelheiten lässt sich auch bei dieser Arbeit hier nicht eingehen. Jedenfalls fand sich keine Thatsache (ausgenommen vielleicht in 2 Fällen von stärkster Anämie), welche den Satz umstossen würde: Im Blute von gesunden und anämischen Menschen ist nur einerlei Hämoglobin vorhanden. Dafür, dass das Blut anämischer Menschen selbst ein Anpassungsvermögen besitze, haben weder die Versuche der Vff. mit ungerinnbar gemachtem, noch die mit defibrinirtem Blut Gründe erbracht. Weder auf die Fibringeneratoren, noch auf einen variablen specifischen Sauerstoffgehalt wird man zunächst in der Klinik der Anämieen Gewicht zu legen haben, die Ausgleichsmittel in anämischen Zuständen müssen vielmehr vorläufig noch immer ausserhalb des Blutes gesucht werden.

Die *Alkalescenz des Blutes bei einigen pathologischen Zuständen* des Organismus hat Burmin (53) mittels der Methode von Landois untersucht. Er gebrauchte dabei die von Tscherbakoff angegebene Modifikation, die darin besteht, dass die Weinsäure in Natriumsulphatlösung gelöst wird, wodurch überall eine gleichmässige Concentration des Salzes erzielt wird. Die Technik der Methode ist genau geschildert. Bei 12 Gesunden erhielt B. dieselben Werthe für die Blutalkalescenz wie Landois (0.182—0.218 g Natron). Darauf untersuchte er in gleicher Weise 62 Kranke. Eine Verminderung der Alkalescenz fand sich bei Lebercirrhose, Gelbsucht, Lungenschwindsucht, Asthma bronchiale, chronischem Gelenkrheumatismus, chronischer interstitieller Nephritis, Malaria, Leukämie, Anämie, Bleichsucht, Diabetes, Podagra und Fettsucht. Diese Ergebnisse stimmen mit denen anderer Forscher überein; nur bei Chlorose fanden Peiper, Jacob und Graeber eine Zunahme der Alkalescenz. B. stellte dagegen in seinen 9 Fällen von Chlorose überall eine sichtliche Verminderung der Blutalkalescenz fest, die in 6 Fällen bei der Behandlung mit Eisen bedeutend zunahm, zugleich mit dem Hämoglobingehalt und der Zahl der rothen Blutkörperchen. Angenommen, dass zwischen Blutalkalescenz, Hämoglobin und Blutkörpern ein Zusammenhang besteht, so ist er doch nur ein indirekter und nur insofern, als in einem an Hämoglobin und Blutkörpern armen Organismus die normale Assimilirung von Sauerstoff gestört ist.

Hénocque (54) stellte eigenartige Untersuchungen an über die Beziehungen der Schnelligkeit der *Oxyhämoglobin-Reduktion* im ganzen Körper *bei Apnöe* einerseits, zu dem Verlauf der gleichen Erscheinung im unterbundenen Daumen andererseits. Es wurden 101 Beobachtungen an Menschen angestellt. Die Methodik zu schildern, würde hier zu weit führen. H. schliesst, dass bei freiwilliger Athempause die Reduktion des Oxyhämoglobins in der Gesammtmasse des Blutes ebenso vor sich geht wie in der kleinen Blutmenge, die man durch Ligatur in einem Finger abschliesst. Die Reduk-

tion dauert bei dem Gesammtblut ein wenig länger, besonders weil die in der Lunge zurückgehaltene Luft mehr Sauerstoff einschliesst.

Kühnau (55) hat dem *Verhalten des Stoffwechsels und der weissen Blutelemente bei Blutdissolution* nachgeforscht. Ausser einem Krankheitfall beim Menschen (Malaria) konnten nur Thierexperimente (Pyrogallol-Vergiftungen bei Hunden) benutzt werden. Danach kommt es bei Blutdissolutionen zu Hyperleukocytose und Stoffwechselveränderungen; letztere sind: Steigerung der Harnsäure- und Xanthinbasenausscheidung, anfängliche Steigerung der Phosphorsäureausscheidung mit nachfolgender Verminderung, Steigerung der Chlorausscheidung. Die verstärkte Alloxurkörperausscheidung ist hauptsächlich durch Leukocytenzerfall bedingt; die Muttersubstanz für die Bildung der Alloxurkörper ist zum grössten Theil im Plasma und Serum enthalten, zum geringsten Theil in den Erythrocyten. Die Menge der harnsäurebildenden Substanz richtet sich nach dem Gehalt des Blutes an Leukocyten. Normales Blutserum bewirkt geringe, typhöses gar keine, leukämisches eine sehr erhebliche Steigerung der Alloxurkörperausscheidung und Hyperleukocytose. Die Hyperleukocytose bei Blutdissolution ist bedingt durch direkte leukotaktische Wirkung des Blutgiftes, durch die in Folge von Blutkörperzerfall frei gewordenen Substanzen (Nucleine), durch die im Blut kreisenden Blutkörperreste. Die durch Blutkörperinjektion in die Blutbahn erzeugte Hyperleukocytose ist eine reine Phagocytose. Der gesteigerte Leukocytenzerfall im Blut bei Infektionkrankheiten ist die Wirkung einer leukocytentödtenden Substanz.

Hamburger (56) beschäftigt sich mit dem *Einfluss von Kohlensäure,* bez. von Alkali *auf das antibakterielle Vermögen von Blut-* und Gewebeflüssigkeit unter besonderer Berücksichtigung von venöser Stauung und Entzündung. Er fand ein Wachsen der baktericiden Kraft des Blutserum bei der Einwirkung von CO_2 auf das Blut. Diese Erscheinung ist zuzuschreiben 1) der Einengung des Serum in Folge von Wasserabgabe an die Erythrocyten, 2) der antibakteriellen Wirkung der CO_2 selbst, 3) der Zunahme des Gehaltes des Serum an diffusiblem Alkali. Das Jugularis-Serum, das oft 25% mehr diffusibles Alkali enthält als das Carotis-Serum, zeigt in der That auch ein grösseres baktericides Vermögen. Bei venöser Stauung nimmt die bactericide Kraft der Blutflüssigkeit zu. Oedemlymphe wirkt viel kräftiger baktericid als normale Lymphe. Bei Einwirkung von CO_2 auf zelliges Exsudat nimmt mit der Alkalescenz auch die baktericide Kraft zu, und zwar der Leukocytenzahl entsprechend („pus bonum et laudabile“!). Sehr wahrscheinlich spielen alle diese beobachteten Thatsachen eine Rolle bei der Bier'schen Methode, die Tuberkulose der Extremitäten zu behandeln.

Das schon vielfach bearbeitete Thema von dem *Verhalten des Knochenmarkes in Krankheiten und von seinen Beziehungen zur Blutbildung* haben Schur und Loewy (57) abermals in Angriff genommen. Sie unterscheiden folgende Arten von Knochenmark: 1) lymphatisches Mark a) myelocytisches, b) lymphocytisches, c) gemischtes Mark („Zellenmark“); 2) Fettmark a) hyperämisches, b) reines; 3) gelatinöses Mark [2) und 3) = „zellenarmes Mark“]. Untersucht und genau beschrieben sind 16 Fälle von Phthise, 23 Fälle von Neoplasmen, 7 Cirrhosen, Phosphorvergiftung (2mal), 3 Herzfehler, 4 Fälle von Typhus, 8mal Sepsis und Pyämie, 2 Pneumonieen, 3 Nephritiden, sowie noch 5 Fälle verschiedener Art. Da es nicht möglich ist, auf die bei einem so grossen Untersuchungsmateriale entsprechend mannigfachen Ergebnisse hier einzugehen, sei nur als Hauptergebniss genannt, dass der Zustand des Knochenmarkes nicht in direkter Beziehung zur Blutbeschaffenheit steht. Auch Leukocytose, niedriger Färbeindex, Polychromatophilie und Punktirung der Erythrocyten, ja selbst das Vorhandensein kernhaltiger rother Blutkörperchen im Blute zeigen bei anämischen Zuständen nicht die zellige Neubildung des Markes an; anders ausgedrückt: Bei anämischen Zuständen zeigt sich durchaus nicht regelmässig eine stärkere Regeneration der rothen Blutkörperchen. Das zellenreichste Mark findet sich bei denjenigen akuten und chronischen Krankheiten, die gleichzeitig einen grösseren Milztumor erzeugen. Eine sichere Diagnose auf die Beschaffenheit des Markes aus dem Blutbilde ist in den meisten Fällen direkt unmöglich (ausser bei Krankheiten wie perniciöse Anämie, Leukämie u. s. w.).

Im nativen Blutpräparate von einer Malariakranken beobachtete Lippert (58) auffallend viele perlenschnurähnliche hyaline Fäden und deren Bruchstücke, die sich in schlangenförmiger, bez. lebhaft zitternder Bewegung befanden; es wurde auch die Auflösung eines solchen Fadens in seine Theile beobachtet und gezeichnet. Die sich ablösenden Körperchen ähneln sehr den von F. H. Müller beschriebenen „Hämokonien“; sie scheinen Eigenbewegung zu besitzen. In correspondirenden Dauerpräparaten fanden sich viele eosinophile Leukocyten mit einer Anzahl grösserer hyaliner Körner, die vielleicht also nach ihrer Loslösung jene Hämokonien bilden.

Bard (59) berichtet über die *Hämatolyse in hämorrhagischen Flüssigkeiten carcinomatösen Ursprungs.* In allen Fällen genannter Art trat die Erscheinung auf, während seröse krebsige Ergüsse und hämorrhagische Ergüsse anderen als krebsigen Ursprungs niemals Hämatolyse erkennen liessen. Es scheint ein direktes Eintreten des Blutes aus dem neoplastischen Knoten in den Erguss erforderlich zu sein und es würde also umgekehrt die Hämotolyse in einer spontan blutigen Flüssigkeit (auch im Urin) für die lokale Anwesenheit eines primären oder sekundären Krebsknotens sprechen.

In einem klinisch-propädeutischen Vortrage weist Tuffier (60) auf den Nutzen der *Blutuntersuchung bei der Diagnose der Appendicitis hin.* Es handelte sich um einen Fall, in dem man vor der Operation durchaus nicht in's Klare darüber kommen konnte, ob es sich um ein Neoplasma oder um einen Abscess irgend welcher Art handelte. Die Blutuntersuchung bei der Kranken ergab 5637000 rothe Blutkörperchen, 49600 weisse Blutkörperchen (worunter 75% poly- und 25% mononucleäre Leukocyten), keine eosinophilen Zellen. Der Untersucher erläuterte diesen Befund mit den Worten: „Zu viel Leukocyten für ein Sarkom, zu viel Erythrocyten für ein Epitheliom; es handelt sich also um eine Eiteransammlung." Und so war es, die Operation ergab einen periappendikulären Abscess. T. empfiehlt daher für ähnliche Fälle die Blutuntersuchung.

Ueber die *molekuläre Concentration des Blutes bei Eclampsia gravidarum* macht Szili (61) auf Grund von 6 beobachteten Fällen folgende Angaben: die Gefrierpunktserniedrigung des eklamptischen Blutes zeigt keine bedeutende Abweichung von der Norm; es besteht also keine Retention der harnfähigen Substanzen und die Permeabilität der Nieren ist nicht in derselben Richtung verändert wie bei den meisten urämischen Processen. Die als Ursache der Eklampsie vermuthete toxische Substanz muss also in grösseren Atomcomplexen gesucht werden, wie sie sich im regressiven Eiweissstoffwechsel abspalten.

Wilson (62) berichtet über *1650 Blutuntersuchungen,* den Ausfall der *Widal'schen Reaktion* betreffend. Alle Proben wurden von demselben Forscher ausgeführt und in ihrem Verlauf beobachtet. In 117 Fällen von Typhus blieb die Reaktion aus. Von den positiven Fällen befanden sich 33% in der 1. Woche, 84% vor dem Ende der 2. Woche, 16% in der 3. und 4% in der 4. Woche. Die sogen. *partielle Widal'sche Reaktion* ist für die klinische Beurtheilung der Krankheitfälle werthlos. Alle Einzelheiten sind in der Arbeit selbst einzusehen.

b) Anämieen verschiedener Art und Ursache.

63) Engel, C. S., Können wir aus der Zusammensetzung des anämischen Blutes einen Schluss auf den Zustand der Blutbildungsorgane ziehen? Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 4. 1901.

64) Putnam Jacobi, M., The blood count in anaemia and certain nervous affections. New York med. Record LIII. 26. p. 933. June 25. 1898.

65) Floyd, R., and W. J. Gies, An extreme case of simple anaemia. New York med. Record LIX. 17. p. 650. April 27. 1901.

66) Rogers, L., The types of anaemia in malarial cachexia and anchylostomiasis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 399. Dec. 1898.

67) Sawjalow, W., Das Blut bei Anaemia gravis ex botriocephalo. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXVI. 27. 1901.

68) Frese, O., Ueber schwere Anämie bei metastatischer Knochencarcinose u. über eine „myeloide Umwandlung" der Milz. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVIII. 3. 4. p. 387. 1900.

69) Geissler u. Japha, Anämie mit lymphämischem Blutbild. Jahrb. f. Kinderhkde. LII. Erg.-Heft p. 572. 1900.

70) Pappenheim, A., Ueber Lymphämie ohne Lymphdrüsenschwellung. Ztschr. f. klin. Med. XXXIX. 3. 4. p. 171. 1900.

71) Ness, R. B., Case of anaemia in a young girl, associated with enlargement of the spleen. Glasgow med. Journ. LIV. 6. p. 405. Dec. 1900.

72) Kelly, A. O. J., Splenic anemia — anemia with enlargement of the spleen. Med. News LXXVIII. 2. p. 41. Jan. 12. 1901.

73) Cominotti, V., Hyperglobulie u. Splenomegalie. Hyperglobulie u. Splenektomie. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 39. 1900.

74) Liégeois, Historique du traitement de la chlorose par les sels de cuivre. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLV. 15; Avril 16. 1901.

Die Frage, ob man *aus der Zusammensetzung des anämischen Blutes einen Schluss auf den Zustand der Blutbildungsorgane ziehen* kann, wird von Engel (63) im Allgemeinen bejahend beantwortet. Es wird zuerst gezeigt, dass die Frage sich dahin begrenzen lässt, ob sich zwischen der Zusammensetzung des Blutes, soweit die rothen Blutkörperchen in Betracht kommen, und den hämoglobinhaltigen Knochenmarkzellen Parallelen ziehen lassen. E. unterscheidet zu diesem Behufe: 1) *Normales Knochenmark.* Epiphysen rothes Mark, Diaphysen Fettmark; in ersterem ortho- und polychromatische Normoblasten. Im Blute nur die normalen orthochromatischen Erythrocyten. 2) *„Insufficientes" Knochenmark* (theilweise nur Vermuthungen). Zuweilen sind die kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Knochenmarke so stark vermehrt wie in gewissen Fällen von perniciöser Anämie. An Blutveränderungen gehören hierher: a) Chlorose, b) Anämie oder Anämie mit Chlorose, c) Anwesenheit von pathologischen rothen Blutkörpern im Blute. 3) *Metaplastisches Knochenmark.* Gelbes Mark ganz oder theilweise roth. Im rothen Marke Megaloblasten und Metrocyten, ausserdem, ebenso wie im Blute, alle Uebergänge von normal grossen zu pathologisch vergrösserten kernhaltigen und kernlosen Erythrocyten. 4) *Aplastisches Knochenmark.* Sehr selten. Epiphysenmark in Fettmark umgewandelt; im Marke weder kernhaltige rothe Blutkörperchen, noch Leukocyten, Blut ohne pathologische Zellen, die normalen nehmen ab ohne ersetzt zu werden.

Putnam Jacobi (64) fand gelegentlich in 1 F. von Hysterie 8084000 rothe und 102200 weisse Blutkörperchen. Dieses gab Veranlassung, den *Blutverhältnissen bei Anämie und gewissen Nervenleiden* weiter nachzugehen, und es zeigte sich, dass scheinbar anämische Menschen mit Neurasthenie, Hysterie u. s. w. oft eine normale oder sogar übernormale Blutkörperzahl und entsprechenden Hämoglobingehalt aufweisen. Als Ursache für diese auffällige Erscheinung sind Veränderungen der Gefässweite anzusehen, die in Folge der grossen vasomotorischen Reizbarkeit der genannten Kranken in unberechen-

barer Weise schwankt. Der Werth der Blutuntersuchung ist in solchen Fällen also ein geringer.

Floyd und Gies (65) beschreiben einen *schweren Fall einfacher Anämie* bei einem 19jähr. Mädchen. Das Blut zeigte 12% Hämoglobin, 750000 rothe und 3300 weisse Blutkörperchen. Unter geeigneter Behandlung trat völlige Heilung ein; nach 15 Monaten war der Befund: 70% Hämoglobin, 4712000 rothe, 6800 weisse Blutkörper.

Die *Anämie-Typen bei Malaria-Kachexie und bei Anchylostomiasis* hat Rogers (66) studirt und folgendermaassen geschildert. *Malaria-Kachexie:* 1) eine fast oder völlig entsprechende Verminderung der Erythrocyten und des Hämoglobins, d. h. also ein normal hoher Hämoglobin-Gehalt jedes rothen Blutkörperchens; 2) die Leukocyten sind stark vermindert, und zwar sowohl absolut, wie in noch höherem Grade, relativ zu der Erythrocytenzahl; 3) das specifische Gewicht des Blutes ist etwas verringert. *Anchylostomiasis:* 1) viel stärkere Abnahme des Hämoglobins als der rothen Blutkörper; 2) absolute Verminderung der Leukocyten, aber relative Vermehrung derselben gegenüber den Erythrocyten; 3) das specifische Gewicht des Blutes ist sehr beträchtlich herabgesetzt.

Sawjalow (67) bringt eine genaue Analyse des Blutes von einer *Anaemia gravis ex botriocephalo.* Blutbefund: 34% Hämoglobin, 2150000 Erythrocyten (Poikilo-, Mikrocyten, kernhaltige rothe Blutkörperchen). Die chemische Untersuchung nach Hoppe-Seyler ergab auffallend grossen Wassergehalt (89.72 gegen 78.16 in normalem Blute). Die Verminderung des Trockenrückstandes betraf die Eiweisskörper, insbesondere den Blutfarbstoff, dann war eine Vermehrung des Fettgehaltes, sowie eine beträchtliche Verminderung des Cholesterin und Lecithin nachweisbar. Die getrennte Untersuchung des Plasma und der Erythrocyten zeigte Folgendes: 1) *Plasma.* Trockenrückstand und Eiweissstoffe sehr wenig vermindert; Fettgehalt geringer als in der Norm, desgleichen Cholesterin und Lecithin; die übrigen Extraktivstoffe und Salze in ungefähr normaler Menge. Die Asche weist ausgeprägte Verminderung der Phosphorsäure auf, auch Natron ist vermindert, Schwefelsäure etwas vermehrt, Chlor normal. 2) *Erythrocyten.* Sie sind wasserreicher als in der Norm; Verminderung des Trockenrückstandes (Eiweiss) um 14%; Cholesterin stark vermindert; Lecithin und die übrigen Extraktivstoffe vermehrt. Besonders wichtig erschien das Vorhandensein von Fett in den rothen Blutkörpern.

Frese (68) veröffentlicht *2 Fälle von schwerer Anämie bei metastatischer Knochencarcinose.* In beiden trat das primäre Magencarcinom ganz hinter anderen Krankheiterscheinungen zurück (Knochenschmerzen, Blässe, Schwäche der Extremitäten). Der weitere Verlauf war wie bei perniciöser Anämie. Die Sektion ergab beide Male Cylinderepithelcarcinom; die Metastasen waren ungemein verbreitet. — Interessant war, dass in dem einen Falle die *Milz,* abgesehen von ihrer geringen Grössenzunahme, ganz die Beschaffenheit *wie bei myelogener Leukämie* hatte.

Geissler und Japha (69) beobachteten bei einem 5jähr. Knaben eine *Anämie mit lymphämischem Blutbilde.* Während die erste Blutuntersuchung 2200000 rothe und 18800 weisse Blutkörper (darunter 80% Lymphocyten), sowie 55% Hämoglobin ergab, traten bis zum Tode mannigfache Aenderungen ein; so betrug die niedrigste Erythrocytenzahl 158000, die höchste Leukocytenmenge 34250; die mononucleären Leukocyten stiegen bis auf 97%; die geringste gemessene Hämoglobinmenge war 22%. Dabei bestand an den rothen Blutkörpern Poikilocytose, Kernhaltigkeit und Polychromatophilie; ausserdem fanden sich Megaloblasten (bis 20% der kernhaltigen rothen Blutkörperchen) und zeitweise äusserst viel Megalocyten. Es sah also Alles aus wie eine perniciöse Anämie. Gegen diese sprachen jedoch ein unter den Augen der Beobachter entstehender Milz- und Lebertumor, ferner die Vermehrung der Gesammtsumme der Leukocyten, die absolute Verminderung der polynucleären Leukocyten und das starke Ueberwiegen der Lymphocyten. G. und J. erörtern, wie sie zu der Ansicht gelangt sind, dass dieser Fall zu den leukämischen Erkrankungen zu rechnen ist. Die Sektion konnte leider nicht ausgeführt werden. [Ziemlich reichliche Literaturangabe!]

Die von Pappenheim (70) geschilderten 2 Fälle von *Lymphämie ohne Lymphdrüsenschwellung* sind zu den seltenen zu rechnen. Der erste ist allerdings eine akute Leukämie. Der Blutbefund bei der 35jähr. Kranken war: 28% Hämoglobin, 1024000 Erythrocyten, 20000 Leukocyten (1.5% polynucleär; grosse Lymphocyten u. s. w. 2.5%, *kleine Lymphocyten* 96%, Eosinophile 0%). Geringe Poikilocytose, viele Makrocyten, relativ viele Normoblasten, keine Megaloblasten. Sektion: Mässige Schwellung der Jugulardrüsen, geringer Milztumor, Lymphombildung in der Leber. Rothes Knochenmark makroskopisch normal, mikroskopisch: lymphadenoide Umwandlung. — Bei dem 2. Falle, einem 59jähr. Kranken, fanden sich 36% Hämoglobin, 1025000 Erythrocyten, 41250 Leukocyten (polynucleäre 4.25%, grosse Lymphocyten u. s. w. 3.4%, *kleine Lymphocyten* 91.5%, Eosinophile 0.8%). Keine erhebliche Poikilocytose, sehr verschieden grosse Blutkörper, sehr viele Makro- und Mikrocyten, spärliche Normoblasten. Später 28% Hämoglobin, 1010000 rothe, 70600 weisse Blutkörperchen. — Sektion: Nirgends Drüsenschwellungen; Rippenmark blassfleischroth, enthielt fast nur kleine typische Lymphocyten. Lymphatische Infiltration des circumportalen Bindegewebes der Leber; in ihr geringe Siderose.

P. neigt zu der Ansicht, dass es sich in diesen Fällen nicht um primäre Blut- und sekundäre Knochenmarkserkrankung handelt, sondern umgekehrt um primäre Erkrankung des Markes, so dass diese die Ursache der Lymphocytenvermehrung im Blute ist. Auf die ausführlichen, anschliessenden Erwägungen P.'s kann hier nicht eingegangen werden.

Ness (71) beschreibt einen Fall von *Anämie mit Milzvergrösserung* bei einem jungen Mädchen.

Die Milz der 16jähr. Kr. reichte bis fast zum Nabel. Keine Lymphdrüsenschwellungen. Der Blutbefund war:

7. Febr.	40% Hb,	2300000 rothe,	10000 weisse Blutk.
16. Mai	38% „	2590000 „	6600 „ „
20. Sept.	55% „	3400000 „	15200 „ „
16. Oct.	45% „	3360000 „	13200 „ „

Nach Ausschaltung anderer Krankheitformen kommt N. zu der Ansicht, dass es sich hier um eine sogen. Anaemia splenica handelte.

Kelly's (72) Beobachtung von *Anaemia splenica* ist folgende.

Die Milzdämpfung der 22jähr. Kr. reichte in der mittleren Axillarlinie vom 8. Intercostalraume bis 2 Finger breit unterhalb des Rippenbogens; die Milz war deutlich fühlbar, hart. Blut:

14. Febr.	50% Hb,	3200000 rothe,	8200 weisse Blutk.
15. Mai	60% „	3800000 „	6700 „ „
Anf. Juni	33% „	3070000 „	6300 „ „

Tod am 19. Juni. Sektion wurde nicht ausgeführt. [Literaturangaben!]

Im Gegensatze hierzu stehen 2 Befunde von Cominotti (73), deren erster eine *Hyperglobulie mit Splenomegalie* darstellt.

Die Milz der 33jähr. Kr. füllte die linke Bauchhälfte aus, reichte bis in die Leiste, war äusserst hart und glatt. Auch die Leber erschien vergrössert. Blutbefunde:

15. Dec.	80% Hb,	7200000 rothe,	6000 weisse Blutk.
2. Jan.	75% „	7500000 „	6300 „ „
25. Jan.	80% „	7000000 „	6000 „ „
2. Febr.	[3 Tage nach der Splenektomie]: 70% Hb,	6500000 rothe,	7200 weisse Blutk.
10. März	[2 Tage vor dem Tode]: 5300000 rothe, ziemlich starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen.		

Die exstirpirte Milz war 33 cm lang und hatte 40 cm Umfang; sie wog $4^1/_4$ kg. Der Tod erfolgte 52 Tage nach der Operation an Sepsis.

Der 2. Fall betrifft *Hyperglobulie bei Splenektomie*. Diese Operation war bei der 34jähr. Kr. wegen malarischen Milztumors vor 7 Jahren ausgeführt worden. Blutbefund: 60% Hb, 5500000 rothe, 7500 weisse Blutkörperchen.

Eine Erklärung dieser Beobachtungen kann nicht gegeben werden. (Literatur ist angeführt.)

Von Liégeois (74) liegt eine kurze *Geschichte der Behandlung der Chlorose mit Kupfersalzen* vor. Der erste, der sie empfahl, war Mendini (1862). Dann griff L. zuerst 1890 dieses Thema wieder auf.

c) *Perniciöse Anämie.*

75) Colman, H. C., Pernicious anaemia: with an analysis of eighty-seven published cases, and an inquiry into the after-history of twenty-two reported cases. Edinb. med. Journ. N. S. IX. 3. 4. p. 242. 340. March, April 1901.

76) Billings, F., A report of cases of pernicious anaemia, with special reference to the blood-findings. Amer. Journ. of med. Sc. CXX. 5. p. 503. Nov. 1900.

77) Dejerine, J., et A. Thomas, Etude clinique et anatomique des accidents nerveux développés au cours de l'anémie pernicieuse. Cinquantenaire de la Soc. de Biol. Vol. jubil. p. 579. 1899.

78) Rubinstein, H., Zur patholog. Anatomie der perniciösen Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXVI. 15. 1901.

79) Dana, C. L., Pernicious anaemia and its relation to inheritance. New York med. Record LVIII. 22. p. 841. Dec. 1. 1900.

80) Bussenius, W., Beitrag zur Frage der Aetiologie der progressiven perniciösen Anämie. Ztschr. f. klin. Med. XLI. 1—4. p. 40. 1900.

81) Schauman, O., Die perniciöse Anämie im Lichte d. modernen Gifthypothese. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 287. Dec. 1900.

Colman (75) bringt eine *Uebersicht über 87 veröffentlichte Fälle von perniciöser Anämie* und eine Untersuchung über den *Verlauf von 22 „geheilten" Fällen* dieser Art. 4 eigene Beobachtungen von perniciöser Anämie werden eingehender beschrieben. Die Arbeit enthält ziemlich reichliches statistisches Material, bedarf aber im Uebrigen keines Referates.

Aehnlich verhält es sich mit den Beiträgen von Billings (76) zu dem *gleichen Thema*. Er beschreibt *20 Fälle* unter genauer Berücksichtigung des Blutbefundes. 12 Männer, 8 Frauen. Durchschnittsalter 44 Jahre, geringstes Alter 24 Jahre, höchstes 62 Jahre. Aetiologie in keinem Falle nachweisbar.

Dejerine und Thomas (77) liefern eine klinische und anatomische Studie über die *Erscheinungen seitens des Nervensystems im Verlaufe von perniciöser Anämie.*

Bei der 65jähr. Kr. verlief das Leiden in einem Zeitraume von 8—9 Monaten; die Nervenerscheinungen traten gleich anfangs hervor und beherrschten bis zum Schlusse das klinische Bild. Fehlen der Patellarreflexe, leicht zögernder Gang, Romberg'sches Phänomen, Hyperästhesie für Kälte erinnerten an Tabes. Jedoch sprachen gegen diese Diagnose der schnelle Verlauf, das Fehlen von Pupillenerscheinungen, die schnelle Ermüdung, die Kraftlosigkeit der Beine in aufrechter Stellung im Gegensatze zu der Kraft der Bewegungen im Bett. Nach Ausschaltung anderer Möglichkeiten musste eine progressive perniciöse Anämie mit tabischen Erscheinungen angenommen werden. Die *Sektion* bestätigte das. Die eingehend beschriebenen und abgebildeten Rückenmarksveränderungen stimmen mit den meisten histologischen Befunden in gleichen Krankheitfällen überein.

Von Rubinstein (78) liegt ein Beitrag zur *pathologischen Anatomie der perniciösen Anämie* vor. In 2 Fällen (1 essentielle, 1 Botriocephalus-Anämie) fand sich nichts, was dazu angethan wäre, die Darmatrophie als Grundursache der perniciösen Anämie wahrscheinlich zu machen. Die geringen scheinbar atrophischen Veränderungen im Darm waren als echte postmortale Erscheinungen anzusehen.

Eine eigenthümliche Anschauung entwickelt Dana (79) hinsichtlich der *Beziehungen der perniciösen Anämie zu erblichen Einflüssen.* Ein Krankheitfall bei einem Manne, der als 13. von 14 Kindern geboren war, die mit einer Ausnahme todt zur Welt gekommen waren, giebt D. die Veranlassung, daran zu denken, ob nicht durch eine familiär schwächliche Körperanlage — Syphilis

war als Ursache der Todtgeburten nicht nachzuweisen — zumal bei dem 13. von 14 Kindern eine vorzeitige „Degeneration des Blutes“ hinreichend begründet sei. Ein derartiger „teratologischer Defekt“, d. h. eine relativ zu geringe Lebensfähigkeit des Blutes stehe in Analogie zu vielen anderen Erscheinungen (Dystrophia muscularis, Chorea hereditaria u. s. w.). [Dabei war der Vater des Kranken 77 Jahre und die Mutter 59 Jahre alt geworden! *Ref.*]

Einen weiteren Beitrag zur Frage der *Aetiologie der progressiven perniciösen Anämie* liefert Bussenius (80).

Am 5. Nov. 1898 verstarb ein 26jähr. Unterofficier an dieser Krankheit. Er hatte 1884 Lungenentzündung, 1889 Gonorrhöe, 1892 und 1896 abermals, 1895 Influenza. Im Herbste 1896 zum ersten Male Verdauungsunregelmässigkeiten, 1896/97 starke Gewichtzunahme in Folge von Fettansatz mit gleichzeitiger zunehmender Blässe. Bis 1898 nur Erscheinungen von Fettsucht (Leibesumfang 104 cm) und Chlorose. Bis 23. Sept. 1898 that der Kr. mit Unterbrechung durch einen Erholungsurlaub Dienst. Von da an häufiges Nasenbluten. 11. Oct. Aufnahme. Blutbefund: 20—23% Hämoglobin, 852000 rothe, 4000 weisse Blutkörperchen; mikroskopisch die bekannten Veränderungen. Vor seinem Tode gestand er auf Befragen, während des Urlaubes (Juli bis September 1898) *Schilddrüsentabletten* genommen zu haben. B. möchte daran denken, dass diese letzteren vielleicht bei der Entwickelung der tödtlichen Krankheit in diesem Falle eine Rolle gespielt haben und dass die auf andere Weise nicht aufgeklärte plötzliche Verschlimmerung des Leidens im Anschlusse an den heimlichen Gebrauch der Schilddrüsenpräparate auf letztere zu beziehen ist.

Die Schrift von Schauman (81), *„die perniciöse Anämie im Lichte der modernen Gifthypothese“*, kann hier nur angekündigt, jedoch in Folge ihres reichhaltigen und eigenartigen Inhalts nicht näher besprochen werden. Der Umstand, dass 105 Nummern Literatur genannt sind, zeigt schon, wie umfassend das einschlägige Material zur Verwerthung gekommen ist. Im Uebrigen ist das Ergebniss ein bescheidenes: Obwohl zuzugeben ist, dass die Gifthypothese ein tieferes Verständniss mancher vorher schwer zu deutender Momente in der Pathogenese der perniciösen Anämie angebahnt hat, so steht doch die endgültige Erklärung — auch vieler Hauptfragen — noch immer aus.

d) Leukämie.

82) v. Leube, W., Ueber einen Fall von rapid verlaufender schwerer Anämie mit gleichzeitiger leukämischer Beschaffenheit des Blutes. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4. 1900.

83) Mc Crae, Th., Acute leukaemia in childhood, with report of a case. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XI. 110. p. 102. May 1900.

84) Dennig, Ueber einen Fall von akuter Leukämie ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Veränderungen der blutbildenden Organe. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 4. 1901.

85) Bezançon et Clerc, Leucémie aiguë. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris LXXIV. p. 706. Juillet 1899.

86) Dominici, Migration des hématies nucléées au cours de la leucémie myélogène. Ibid. p. 764.

87) von Jaksch, Multiple Periostaffektion u. an myelogene Leukämie mahnender Blutbefund. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 1. 2. 1901.

88) Elsner, H. L., and W. A. Groat, Splenic myelogenous leukaemia with pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXI. 3. p. 271. March 1901.

89) Türk, W., Ueber die Hämamöben *Loewit's* im Blute Leukämischer. Verh. d. 18. Congr. f. innere Med. zu Wiesbaden p. 251. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1900.

90) Loewit, M., Weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukämie. Ebenda p. 322.

v. Leube (82) beschreibt einen höchst eigenartigen *Fall von rapid verlaufender schwerer Anämie mit gleichzeitiger leukämischer Beschaffenheit des Blutes.*

Ein 10jähr. Knabe erkrankte nach einem leichteren eine Woche zurückliegenden Unwohlsein 4 Tage vor seinem Tode schwer; Nasenbluten, Gelbfärbung der Haut, Nacken-, Zahn-, Magenschmerzen, zunehmende Apathie und schliesslich Bewusstlosigkeit stellten sich ein. Oedeme, Albuminurie leichtesten Grades, Fieber (39—40°), leichte Leber- und Milzschwellung wurden nachgewiesen. Starke Schmerzen bei Druck auf die Knochen. *Blutbefund:* 10% Hämoglobin, 256000 rothe, 10600 weisse Blutkörperchen (24:1); unter den rothen Blutkörperchen befanden sich 76 Normo- und 152 Myeloblasten im Cubikmillimeter; von den weissen Blutkörperchen waren 40.2% Lymphocyten (35.3% grosse, 4.9% kleine), 44.1% polynucleäre neutrophile Leukocyten, 13.6% Myelocyten (13% neutrophile, 0.6% eosinophile), 2.1% grosse mononucleäre, keine Mastzellen. Das Blutbild entsprach also dem des leukämischen Blutes. Die *Sektion* ergab: Stärkste Anämie, Hyperämie des Knochenmarks mit zelliger Infiltration (theils Leuko-, theils Erythrocyten), hyperplastische Milz (leukocytäre Vergrösserung der Malpighi'schen Körperchen), Amyloid der Leber, fettige Degeneration des Herzens, Myokarditis.

Hinsichtlich der Einreihung dieses Falles in die gebräuchliche Nomenclatur ist v. L. sehr zurückhaltend; er kann nur sagen, dass es sich um eine schwere, vielleicht infektiöse Alteration der Neubildung der Blutzellen im Knochenmarke handelte, die sich gleichmässig auf die rothen und weissen Blutkörperchen bezog und zur Folge hatte, dass beide in unfertigem Zustande verblieben, und dass diese Reduktion der Knochenmarksfunktion in wenigen Tagen zur völligen Vernichtung der Blutbildung und zum Tode führte.

Ebenfalls zu den Seltenheiten gehört der von Mc Crae (83) beobachtete *Fall von akuter Leukämie im Kindesalter.*

Das Leiden verlief bei dem 3jähr. Knaben in etwa einem Monate; man fand an ihm anfangs nur eine Anämie mit Fiebererscheinungen; eine Purpura gesellte sich hinzu, die Blutuntersuchung ergab dann Leukämie. Hämorrhagische Diathese und Convulsionen gingen dem Tode vorher. Die Sektion unterblieb. *Blutbefund:* 12. Mai 35% Hämoglobin, 1680000 rothe, 26000 weisse Blutkörperchen. 19. Mai 32% Hämoglobin, 1760000 rothe, 60800 weisse Blutkörperchen. 24. Mai Hämoglobin und rothe Blutkörperchen wie vorher, weisse Blutkörperchen 21800. Einige Tage vor dem Tode: 30% Hämoglobin, 1800000 rothe, 36000 weisse Blutkörperchen. Auch die Zählung der einzelnen Leukocytenarten wurde wiederholt ausgeführt.

Der Fall gewinnt dadurch noch an Interesse, dass die Aufnahme des Kindes in das Krankenhaus ($2^1/_2$ Wochen vor dem Tode) eine so zu sagen zufällige war und wegen einer geringfügigen äusseren Affektion erfolgte. Das Kind machte damals keineswegs einen kranken Eindruck. Ohne Blutuntersuchung wäre es nicht möglich gewesen,

auch nur an Leukämie zu denken. Die zugehörige Literatur ist berücksichtigt.

Eine Ausnahmestellung nimmt auch die Veröffentlichung von Dennig (84) ein. Es handelt sich um einen *Fall von akuter Leukämie ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Veränderungen der blutbildenden Organe.*

Das 19jähr. Dienstmädchen hatte seit Ende August stärkere Beschwerden; am 2. October erfolgte der Tod. Die Krankheit wurde zuerst als Chlorose aufgefasst (25—30% Hämoglobin); erst als trotz der Behandlung nach 14 Tagen der Hämoglobingehalt sich auf 20% verringert hatte, wurde das Blut genauer untersucht und jetzt eine Leukämie festgestellt. Weisse zu rothen Blutkörperchen = 1:40, 800000 rothe Blutkörperchen, keine Lymphdrüsenschwellungen, Milz nicht vergrössert. Eine Stunde vor dem Tode war das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen wie 1:2; im gefärbten Blutpräparat überwogen bei Weitem die Lymphocyten, besonders die kleinen. Die *Sektion* ergab: Keine Milzschwellung, keine Vergrösserung der Lymphdrüsen, keine makroskopisch nachweisbare Veränderung des Knochenmarks gegenüber dem normalen Aussehen.

Dass unter diesen Umständen der Fall anfangs als Chlorose durchging, ist nicht auffallend, fehlten doch ausser im Blute selbst alle typischen klinischen Leukämiesymptome; ein Theil derselben trat sehr spät, ein Theil gar nicht auf. Die Dauer der Krankheit belief sich in maximo auf 10 Wochen, aber nur 5 Wochen war die Kranke bettlägerig.

Der durch Bezançon und Clerc (85) beschriebene *Fall von akuter Leukämie* ist ohne Besonderheiten. Der Blutbefund bei der 35jähr. Kranken ergab 900000 rothe, 80000 weisse Blutkörperchen; die Lymphocyten überwogen unter letzteren. Interessant war die in Leber und Lymphknoten festgestellte Anwesenheit von grossen Zellen mit maulbeerförmigen Kernen in der Art der grossen Knochenmarkzellen.

Die Betrachtungen von Dominici (86) über die *Auswanderung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Laufe der myelogenen Leukämie* enthalten nichts Wesentliches. In dem angezogenen Falle ging die Abnahme der rothen Blutkörperchen und der Färbekraft des Blutes mit der Verminderung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen parallel. Das Zurücktreten aller „hämoglobiniferen" Blutelemente ist ein passives in Folge der immer stärker sich vordrängenden Macht der anwachsenden Leukocytenmassen. Die obengenannte Erscheinung ist also als eine sekundäre und nicht als eigentliches Leukämiezeichen aufzufassen.

Eine bemerkenswerthe Beobachtung hat von Jaksch (87) machen können. Es handelt sich um *das gleichzeitige Auftreten von multipler Periostaffektion und einem an myelogene Leukämie mahnenden Blutbefund* bei einem 24jähr. Mädchen. Der Krankheitfall ist so lang und so genau beobachtet, die Einzelheiten, deren man zum vollen Verstehen bedarf, sind so zahlreich, dass auf die Arbeit selbst dieserhalb verwiesen werden muss. Reichliche Blutuntersuchungen, ausgiebige Stoffwechselcontrolen wurden ausgeführt und die Resultate in die Krankengeschichte tabellarisch eingefügt. Eine Anzahl wohlgelungener Röntgenphotogramme erläutert die Knochenveränderungen; auch die sämmtlichen Fiebercurven liegen vor. Gerade aber wegen dieser genauen, ein halbes Jahr hindurch fortgesetzten Beobachtung des Falles ist das Gesammtergebniss eben so interessant, wie es *scheinbar* unbefriedigend ist. v. J. nimmt an, dass es sich entweder um eine bis jetzt in dieser Form nicht beobachtete Knochenaffektion bei einer atypischen, eigenartigen, myelogenen Form der Leukämie gehandelt habe oder um eine bis jetzt nicht beobachtete eigenartige Knochenerkrankung. Die bezeichnendsten Symptome sind 1) die Periostaffektion, 2) der Milztumor, 3) die Myelocythämie. Dazu kommen weiter Schweisse und heftige, allmählich nachlassende Knochenschmerzen. Das langdauernde Fieber spricht für einen *entzündlichen* Process im Knochensysteme.

Elsner und Groat (88) berichten über einen *Fall von spleno-myelogener Leukämie zusammen mit Lungentuberkulose* bei einem 40jähr. Manne. An der Diagnose besteht kein Zweifel, da starke physikalische Lungenveränderungen und Kehlkopfgeschwüre, sowie Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen wurden, da ferner ein gewaltiger Milztumor bestand und schliesslich sehr reichliche Myelocyten (bis 38% der Leukocyten) im Blute sich fanden. Mit dem Fortschreiten des tuberkulösen Processes ging Hand in Hand ein beständiges Abnehmen der Leukocytenzahl, eine Zunahme des Procentgehaltes an polymorphen nucleären neutrophilen Leukocyten, eine Abnahme der Myelocyten, ein Anwachsen der Lymphocytenzahl. An den typischen Erscheinungen der Leukämie änderte sich jedoch nichts. Die Literatur (hauptsächlich die deutsche) ist berücksichtigt und der Blutbefund farbig abgebildet.

Von Interesse sind schliesslich noch die Forschungen über die vermuthlichen Erreger der Leukämie. In seinem Vortrage über *die Hämamöben Loewit's im Blute Leukämischer* kommt Türk (89) zu sehr bündigen Schlüssen: Der vermeintliche Erreger der myelogenen Leukämie, die Haemamoeba leucaemiae magna Loewit's, ist kein Parasit, ja nicht einmal ein präformirtes Gebilde, sondern ein aus Mastzellengranulationen durch die angewendeten Färbungsmethoden erzeugtes Kunstprodukt. Die Loewit'schen Uebertragungsversuche der myelogenen Leukämie auf Kaninchen sind nicht einwandfrei und ihre Resultate daher nicht als beweisend anzuerkennen.

In der anschliessenden Diskussion über diesen Vortrag beharrt Loewit (90) bei seinen Anschauungen und bringt ausserdem in einem eigenen Vortrage *weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukämie* bei. Im peripherischen Blute zweier Kranker mit chronischer Lymphämie fand er Gebilde, die er als Haemamoeba leucaemiae parva intranuclearis bezeichnet.

Ueber Pocken und Pockenimpfung.[1])

Von

Dr. Woltemas

in Solingen.

I. Pocken.

1) Burkhardt, Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1899, nebst Anhang, betr. die Pockenerkrankungen im Jahre 1899. Med.-statist. Mittheil. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte VII. 1. Berlin 1901. J. Springer.

2) Grandhomme, Pockenepidemie in Frankfurt a. M. Ztschr. f. Med.-Beamte XIV. 4. p. 113. 1901.

3) Kaufmann, M., Bericht über die im Sommer 1900 beobachtete Blatternepidemie. Münchn. med. Wochenschr. XLVII. 50. 1900.

4) Freyer, M., Einige bemerkenswerthe Fälle von Pockenübertragung. Ztschr. f. Med.-Beamte XIII. 24. p. 777. 1900.

5) Montizambert, Notes on a mild type of small-pox. Brit. med. Journ. May 11. 1901.

6) Schmalzriedt, Th., Recent experience with small-pox. Physic. and Surg. XXIII. 5. 6. p. 212. 276. 1901.

7) Hervieux, Variolisation. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLV. 9. p. 276. 1901.

8) Hervieux, Récidives possibles de la variole. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLV. 5. p. 154. 1901.

9) Champ, La variole congénitale. Gaz. hebd. XLVIII. 77. 1901.

10) Roger, H., O. Josué et E. Weil, La moelle osseuse dans la variole. Arch. de Méd. expérim. XII. 5. p. 545. 1900.

11) Knight, J., The diagnosis of small-pox. Glasgow med. Journ. LV. 3. p. 221. 1901.

12) Engel, Zur Behandlung der Pocken mit rothem Licht, nebst einigen Bemerkungen über forcirte Vaccination. Ther. der Gegenw. XLII. 3. p. 106. 1901.

13) De Lada Nokowski, Sulfhydrothérapie dans la variole. Progrès méd. 3. S. XIII. 19. p. 311. 1901.

14) Bryan, A., The pathology and the antiseptic treatment of the small-pox. Physic. and Surg. XXIII. 1. 1901.

15) Dufour, Sur le traitement des complications oculaires de la variole. Revue méd. de la Suisse rom. XX. 12. p. 632. 1900.

Im Jahre 1899 (1) war die Anzahl der *Pockentodesfälle* in Deutschland mit 28 grösser als in den Vorjahren, sie vertheilten sich auf 21 Ortschaften. Von den 25 aus Preussen gemeldeten Fällen fielen 20 auf Kreise, die der russischen Grenze nahe liegen. Von den Verstorbenen waren 6 geimpft, 2 wiedergeimpft, 10 ungeimpft und 10 unbekannten Impfzustandes. An *Pockenerkrankungen* gelangten 346 zur Kenntniss, von denen 76 Ausländer betrafen. Für fast alle Erkrankungen liess sich Einschleppung aus dem Auslande, besonders aus Russland und Oesterreich, nachweisen, nur in 7 Fällen war die Ansteckungquelle nicht festzustellen. Nach dem Impfzustande war der Krankheitverlauf folgender:

	gestorben	schwer erkrankt	leicht erkrankt	zusammen
ungeimpft	10	18	18	46
geimpft	6	50	161	217
wiedergeimpft . . .	2	8	47	57
unbekannter Impfzustand	10	5	8	23

Für die von Grandhomme (2) beschriebene Pockenepidemie in Frankfurt a. M. liess sich die Infektionquelle nicht mit Sicherheit feststellen, wahrscheinlich war aber die Einschleppung durch auswärtige Arbeiter erfolgt. Dafür sprach der Umstand, dass die ersten Fälle 2 Schreiner betrafen, die Streikposten gestanden hatten und dabei viel mit von auswärts zugereisten Arbeitern in Berührung gekommen waren, sowie einen Tagelöhner, der sich in der Stadt herumtrieb. Auf Ansteckung durch die beiden Schreiner waren mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit 7 weitere Fälle zurückzuführen, auf Ansteckung durch den Tagelöhner 10 Fälle. Der Tagelöhner war zur Verbüssung einer Haftstrafe in das Gerichtsgefängniss überführt worden, erkrankte hier und vermittelte eine Anzahl von Infektionen. Durch gesund bleibende Gefangene, die aus dem Gerichtsgefängniss vor Ausbruch der Krankheit daselbst in die Strafanstalt Preungesheim verbracht worden waren, wurde der Krankheitkeim dorthin verschleppt und veranlasste 2 Infektionen. Im Ganzen erkrankten 25 Personen, von denen 4 starben. Bei keinem der 4 Verstorbenen waren Narben einer vorausgegangenen Schutzpockenimpfung sichtbar, nach ihren Angaben waren sie einmal oder mehrere Male geimpft worden, zuletzt vor 31, 32, 52 und 62 Jahren.

Sämmtliche Pockenkranke wurden dem Krankenhause überwiesen, ebenso wurden ihre Angehörigen und, soweit es nöthig schien, auch weitere Hausgenossen isolirt. Die Zahl der isolirten Gesunden betrug 153, von denen 7 in der Sperre erkrankten. Ferner wurden alle Personen, die mit den Kranken in Berührung standen, geimpft und auch sonst wurden zahlreiche Impfungen vorgenommen, deren Gesammtzahl während der Epidemie etwa 30000 betrug. In dem Gerichtsgefängniss wurden Vorsichtmaassregeln bei der Aufnahme und Entlassung von Gefangenen getroffen.

Auf dieselbe Epidemie, mit Berücksichtigung des klinischen Verlaufes der Erkrankungen, bezieht sich die Arbeit von Kaufmann (3). Von Interesse war ein Fall, in dem sich *gleichzeitig* ein

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXVIII. p. 185.

hämorrhagisches Prodromalexanthem und ein typisches Variolaexanthem entwickelten. Ein anderer Kranker bekam eine Variola sine exanthemate mit roseolaartigem Prodromalexanthem. Im Hinblick auf die Angaben französischer Forscher, nach denen bei Variola Leukocytose auftritt unter starker Vermehrung der mononucleären ungekörnten Leukocyten, die in normalem Blute nur in sehr geringer Menge vorkommen, wurden bei 10 Kranken Blutuntersuchungen gemacht; nur in einem Falle wurde eine mononucleäre Leukocytose gefunden, sonst war die Untersuchung stets ergebnisslos.

Freyer (4) theilt mehrere Fälle von Pockenübertragung durch Gesunde mit. Am bemerkenswerthesten war die Erkrankung eines Arbeiters, der einmal in einem Krankenhause zur Consultation gewesen war. Im Isolirhause lag dort eine Pockenkranke, deren Pflegerin, ohne ihre Kleider zu wechseln, den zu dem Sprechzimmer des Arztes führenden Corridor und vielleicht auch das Sprechzimmer selbst betreten hatte.

Die ungewöhnlich milde Pockenepidemie, die in den Vereinigten Staaten herrschte (vgl. Jahrbb. CCLXVIII. p. 186), hat sich nach Montizambert (5) auch über Canada verbreitet. In den Vereinigten Staaten waren in 3 Monaten 11964 Fälle gemeldet worden, mit nur 157 Sterbefällen. Auch in Canada tritt die Epidemie sehr gutartig auf und ist deshalb sanitätpolizeilich schwer zu fassen, da die wenigsten Kranken in ärztliche Behandlung kommen oder auch nur an's Haus gefesselt sind. Dass es sich trotz des milden Auftretens um Pocken handelt, wird dadurch bewiesen, dass Erwachsene eben so oft erkranken wie Kinder, dass hin und wieder schwere Fälle vorkommen und dass die Impfung schützt.

Schmalzriedt (6) berichtet über eine Reihe von ihm beobachteter Pockenfälle in den Vereinigten Staaten.

Hervieux (7) macht auf die Gefahr der in Algier üblichen Variolisation aufmerksam und verlangt ein gesetzliches Verbot derselben. Bei den Inoculirten führt sie nicht selten zum Tode, noch bedenklicher ist die Ansteckungsgefahr für die Umgebung, durch die sie zur Hauptursache des endemischen Auftretens der Pocken in Algier wird. In einer weiteren Arbeit theilt Hervieux (8) einige Fälle von mehrmaligem Auftreten der Pocken bei demselben Kranken mit.

Nach Beobachtungen von Champ (9) besteht bei Kindern, die im Incubationstadium der Pocken geboren werden, eine ungewöhnlich niedrige Temperatur und in den meisten Fällen tritt bald Ikterus auf. Wenn es zur Eruption kommt, was nicht immer der Fall ist, steigt die Temperatur, fällt aber in der Regel nach längerer Zeit wieder unter die normale Grenze. Die Eruption geschah in Schüben, die durch Intervalle von bis zu 5 Tagen Dauer von einander getrennt waren.

Die Untersuchungen von Roger, Josué und Weil (10) über das Verhalten des Knochenmarkes bei Variola erstreckten sich auf 13 Fälle, als Material diente das Mark aus dem oberen Theile des Femur, theils in Schnitten, theils in Ausstrichpräparaten. Bei Erwachsenen sind die Veränderungen des Markes gering, in 2 Fällen fehlten sie ganz. Im Einklang damit ist auch die Zahl der Leukocyten im Blut nur wenig vermehrt. Bei Kindern dagegen reagirt das Knochenmark stärker und auch die Zahl der Leukocyten im Blute ist kurz vor dem Tode grösser als bei Erwachsenen. Die Kinder hatten sämmtlich bronchopneumonische Complikationen, diese bestanden aber auch bei 2 Erwachsenen, ohne dass deren Knochenmark besonders verändert war.

An Zellen finden sich einige Megakaryocyten, kernhaltige rothe Blutkörperchen, wenige Plasmazellen, während die bei Weitem grösste Zahl der Zellen aus Mononuclearen besteht. Diese sind theils gekörnt, theils ungekörnt. Die gekörnten sind neutrophil oder eosinophil. Basophile Myelocyten sind ebenfalls vorhanden. Die Polynuclearen sind sehr wenig zahlreich oder fehlen ganz, während sie bei anderen Krankheiten zahlreich im Knochenmarke vorkommen. Ganz analog sind die Befunde im Blute, wo auch die Mononuclearen vermehrt, die Polynuclearen selten sind. Bei der hämorrhagischen Variola ist das Verhalten des Markes dasselbe wie bei der pustulösen; von dem Bestehen von Unterschieden, wie sie Golgi bei beiden Krankheitformen gefunden hatte, konnten sich die Vff. nicht überzeugen. Die Wirkung der Variola auf das Knochenmark erblicken sie darin, dass dieses die Fähigkeit verloren hat, reife Leukocyten zu bilden.

Die Bemerkungen von Knight (11) über die Differentialdiagnose der Variola enthalten nichts Neues.

Engel (12) unterzog während der Pockenepidemie in Kairo eine Anzahl von Kranken der Finsen'schen Behandlung mit rothem Licht. Die Mortalität wurde nicht vermindert und der Ausbruch des Pockenexanthems nicht verhütet; beides kann die Methode auch nach Finsen selbst nicht leisten. Sehr günstig war dagegen die Wirkung auf das bereits ausgebrochene Exanthem; bei noch frischer Eruption wurde die Pustelbildung überhaupt verhindert, in vorgeschrittenen Fällen erfolgte eine beschleunigte Eintrocknung und Verheilung der Pusteln, die hinterbleibenden Narben bestanden gewöhnlich nur aus oberflächlichen, glatten, hyperämischen Flecken und selbst bei Variola confluens höchstens in seichten Depressionen. Diese günstige Wirkung hat das rothe Licht nur auf die Hauteffloresceuzen, während Pockenpusteln auf den Schleimhäuten des Rachens und der Luftwege und auch auf der Conjunctiva nicht beeinflusst werden. Bei schwerer Affektion der Schleimhäute wird daher auch das Suppu-

rationfieber nicht verhütet. Eine für die Krankenpflege sehr angenehme Folge der Methode war, dass sich der üble Geruch aus den Krankensälen verlor, der vorher wegen der reichlichen Pustelsekretion geherrscht hatte, und dass die Fliegen verschwanden.

Bei einigen Kranken wurde die von Hubert angegebene Behandlung durch successive Impfungen (vgl. Jahrbb. CCLXVIII. p. 186) angewandt. Die sekundäre Periode der Pocken schien günstig beeinflusst zu werden, für die Beeinflussung der Primärerkrankung darf man nicht viel erwarten, da sich der Erfolg der forcirten Impfungen nicht zeitig genug geltend macht. Wenn man sie schon in der Incubationperiode ausführen könnte, würden die Aussichten besser sein, dazu ist man aber nur selten in der Lage.

Bryan (14) ist für die Behandlung der Pocken mit antiseptischen Bädern. Er ist sehr stolz auf seine Methode, durch die er die Pustelbildung verhüten will. Die Primäraffektion sei durchaus nicht gefährlich.

Dufour (15) erörtert die Augencomplikationen der Variola und beschreibt einen Fall von eiteriger Keratitis. Die Behandlung bestand in Sublimatinjektionen, die günstig wirkten.

II. Varicella.

16) Krause, P., Beitrag zur Kenntniss der Complikationen bei Varicellen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 10. 1901.

17) De Bary, J., Einige Bemerkungen über Varicellen. Arch. f. Kinderhkde. XXXI. 3 u. 4. p. 277. 1901.

18) Cerf, L., Les anomalies et les complications de la varicelle. Gaz. des Hôp. LXXIV. 74. p. 713. 1901.

19) Doty, A. H., Varicella in adults. New York med. Record LIX. 18. May 4. p. 685. 1901.

Den bisher beschriebenen Fällen von *Nephritis varicellosa* reiht Krause (11) einen weiteren an.

Es handelte sich um ein 3jähr. rhachitisches Kind mit chronischer eiteriger Mittelohrentzündung. Streptokokken konnten weder im Urin bei Lebzeiten des Kindes, noch im Nierengewebe culturell oder im Schnitt nachgewiesen werden, was zu Gunsten der Ansicht spricht, dass es sich um eine echte, durch das unbekannte Varicellenvirus hervorgerufene Nephritis varicellosa gehandelt hatte.

Die Dauer der Incubation bei Varicellen konnte De Bary (17) bei 3 Kindern feststellen; sie betrug zweimal 17 und einmal 19 Tage.

Die Arbeit von Cerf (18) ist eine Zusammenstellung der mannigfachen bei Varicella beobachteten Complikationen.

Doty (19) erörtert die Differentialdiagnose zwischen Pocken und Varicella bei Erwachsenen, ohne Neues zu bringen.

III. Geschichtliches.

20) Kübler, P., Geschichte der Pocken u. der Impfung. Band I der „Bibliothek *v. Coler*". Berlin 1901. Aug. Hirschwald. Kl. 8. 397 S. 8 Mk.

21) Mc Crae, Benjamin Jesty, a pre-Jennerian vaccinator. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XI. 107. p. 42. 1900.

Das Kübler'sche Werk (20) ist eine gute Uebersicht über die Geschichte und die Verbreitung der Pocken, sowie über die Entwickelung des Impfwesens in den verschiedenen Ländern. Auch die Streitfragen auf diesem Gebiete, besonders die von den Impfgegnern gemachten Einwände, werden behandelt. Hoffentlich wird sich das Buch auch zur Aufklärung nichtärztlicher Kreise als nützlich erweisen.

Benjamin Jesty war ein Bauer in Dorsetshire, der im Jahre 1774 seine Frau und seine beiden Söhne mit Kuhpocken impfte, um sie vor den Pocken zu schützen, er gehört somit zu Jenner's Vorläufern. Der Aufsatz von Mc Crae (21) bringt einige Angaben über sein Leben und über seine Impfungen, unter Beigabe seines Bildes.

IV. Impfberichte und Organisation der Impfung.

22) Stumpf, Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1899. Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 50. 51. 1900.

23) Der Vollzug des Impfgesetzes u. die Vornahme des Impfgeschäftes im Grossherzogthum Baden. Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden LV. 4. p. 38. 1901.

24) Berichte über das Impfwesen im Königreiche Sachsen während des Jahres 1900. Corr.-Bl. d. ärztl. Kreis- u. Bezirksvereine im Königr. Sachsen LXXI. 5. 1901.

Im Jahre 1899 wurden in *Bayern* (22) 166061 Erstimpflinge und 125354 Wiederimpflinge geimpft, die Zahl der Fehlimpfungen betrug 1.1, bez. 1.0% der geimpften Kinder. Ungeimpft blieben 16303 Erst- und 1345 Wiederimpflinge, darunter 1969, bez. 282 wegen vorschriftwidriger Entziehung. Die günstigeren Impferfolge gegen das Vorjahr beruhten darauf, dass die Versuche, reine Thierlymphe zu züchten, aufgegeben waren und wieder ausschliesslich Retrovaccine gezüchtet wurde. Von den Impfstellen ausgehende Wundkrankheiten wurden mehrfach beobachtet, es erfolgte in allen Fällen Heilung. Todesfälle als Folge der Impfung kamen nicht vor.

In *Baden* (23) betrug im Jahre 1900 die Zahl der Erstimpfungen 56225, die der Wiederimpfungen 38051, mit Erfolg geimpft wurden von den Erstimpflingen 96.4%, von den Wiederimpflingen 93.8%. In den einzelnen Impfbezirken waren die Erfolgzahlen sehr verschieden, als Grund davon waren die Aussentemperaturen zu betrachten, da die Misserfolge hauptsächlich auf diejenigen Impfärzte entfielen, die in den heissen Sommermonaten impften. Todesfälle oder ernstere Erkrankungen wurden als Folge der Impfung nicht beobachtet. Die Zahl der Kinder, die ohne Entschuldigung von der Impfung wegblieben, betrug 2.91% aller Impfpflichtigen.

In *Sachsen* (24) waren im Jahre 1900 von 121093 Erstimpfungen 3.88% und von 94368 Wiederimpfungen 5.94% ohne Erfolg. Pflichtwidrig entzogen blieben 1331 Erst- und 128 Wieder-

impflinge. Wundkrankheiten als Folge der Impfung wurden mehrfach beobachtet, dagegen keine Todesfälle.

V. Technik der Impfung.

25) Bornträger, J., Das Buch vom Impfen. Leipzig 1901. H. Hartung u. Sohn. Kl. 8. 199 S. 3 Mk. 80 Pf.

26) Blass, C., Die Impfung u. ihre Technik. 2. Aufl. [Medicin. Bibliothek f. prakt. Aerzte Nr. 2.] Leipzig. C. G. Naumann. Kl. 8. 83 S. Geb. 1 Mk.

27) Gutknecht, Ein neues sterilisirbares Impfbesteck. Ztschr. f. Med.-Beamte XIV. 8. p. 283. 1901.

28) Weichardt, Zur Impftechnik. Ztschr. f. Med.-Beamte XIV. 11. p. 378. 1901.

29) Weichardt, Zur Impftechnik. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 10. 1901.

30) Fielder, F. S., A criticism upon a new method of preparing the skin for vaccination by denudation with caustic potash solution. New York med. Record LVII. 4. p. 143. Jan. 27. 1900.

Die Bücher von Bornträger (25) und von Blass (26) sind beide dazu geeignet, den Arzt in das Wesen der Impfung einzuführen und ihn mit den gesetztlichen Bestimmungen bekannt zu machen. Der allgemeine Theil ist bei Blass etwas ausführlicher behandelt, die gesetzlichen Bestimmungen finden sich vollständiger bei Bornträger, dessen Buch auch zum Gebrauche bei Behörden bestimmt ist.

Gutknecht (27) empfiehlt ein sterilisirbares Impfbesteck, das von *J. Loth* in Köslin hergestellt ist. Es besteht aus einem vernickelten Metallkästchen, in dem sich eine Spirituslampe und ein Lymphbehälter mit staubdichtem Verschluss befinden, an der Innenseite des Deckels sind eine Pincette und Metallklemmen für 2 Platin-Iridiummesser und für Lymphröhrchen angebracht. Der Preis beträgt 7 Mk. 50 Pf.

Weichardt (28. 29) empfiehlt von Neuem seine billigen Impfinstrumente aus Reinnickel und seine Impfmensur, die eine genaue Dosirung der entnommenen Lymphe gestattet.

Fielder (30) hat Versuche mit der von anderer Seite empfohlenen Methode gemacht, statt der Impfschnitte eine leichte Aetzung der Haut mit einer Lösung von Aetzkali vorzunehmen. Die Resultate waren schlechter als beim Schnitt und müssen es sein, weil der Aetzschorf das Eindringen von Lymphe beeinträchtigt.

VI. Klinisches über Impfung. Impfschäden.

31) Billings, J. S., The effect produced upon the blood by vaccination. Med. News Sept. 3. p. 301. 1898.

32) Fielder, F. S., Vaccination clinically considered. Med. News LXXVIII. March 30. p. 490. 1901.

33) Vucetić, N., Vaccina generalisata. Arch. f. Kinderhkde. XXVIII. 5 u. 6. p. 407. 1900.

34) Sobel, J., Vaccination eruptions. Med. News LXXVII. Aug. 11. p. 299. 1900.

35) Ormsby, G. H., A case of auto-vaccination. Lancet Febr. 23. 1901.

36) Jungmann, A., Vaccine-Infektion an den Lippen. Wien. klin. Rundschau XIV. 38. 1900.

37) Gardner, F. G., A granuloma following vaccination. Brit. med. Journ. May 29. 1897.

38) Walker, N., Erythema multiforme and vaccination. Brit. med. Journ. May 28. 1901.

39) Kubin, W. K., The importance of aseptic vaccination with remarks on vaccination in general. New York med. Record LXIX. 15. April 6. p. 524. 1901.

Bei geimpften Kindern fand Billings (31) eine Leukocytose, die gegen den 4. Tag beginnt, ihr Maximum am 6. bis 8. Tage erreicht und dann in 2—4 Tagen zur Norm abfällt. [Sobotta fand bei seinen vor einigen Jahren angestellten Blutuntersuchungen, dass am 3. oder 4. Tage nach der Impfung Leukocytose auftritt, die am 7. oder 8. Tage 3—5 Tage lang absinkt, dass aber dann am 10. bis 12. Tage eine zweite Leukocytose erfolgt. Billings scheint seine Beobachtungen nicht auf so lange Zeit ausgedehnt zu haben. *Ref.*]

Fielder (32) giebt eine gute Uebersicht über die klinischen Erscheinungen der Vaccination, über Impfcomplikationen und über die Frage nach der Dauer des Impfschutzes.

Vucetić (33) sah Vaccina generalisata bei einem 8 Monate alten Kinde. Von einem Bläschen am Oberschenkel impfte er am 9. Tage auf ein anderes Kind über, mit Erfolg.

Sobel (34) beschreibt eine Anzahl von Impfausschlägen. Ormsby (35) beobachtete bei einem Manne eine Impfpustel am äusseren Augenwinkel, die Infektion war von dem frisch geimpften Kinde des Patienten ausgegangen. In dem Jungmann'schen Falle (36) entwickelten sich mehrere Impfpusteln an den Lippen der Amme eines geimpften Kindes.

Bei einer von Gardner (37) wiedergeimpften Frau entwickelten sich an 2 Stellen normale Impfbläschen, an den 2 übrigen Impfstellen entstanden schmerzhafte rothe Exkrescenzen, die in 8 Wochen heilten, unter Hinterlassung von fast normal aussehenden Narben.

Walker (38) sah einige Fälle von Erythema multiforme nach der Impfung.

Zur Vermeidung von Impfschäden hält Kubin (39) die antiseptische Vorbehandlung der Impfstelle und Schutzverbände für erforderlich. Die dem Vortrag folgende Diskussion zeigt, dass man auch in New York über den Nutzen dieser Maassnahmen sehr getheilter Meinung ist.

VII. Der Impfschutz und seine Dauer.

40) Pfeiffer, E. jun., Untersuchungen über die Dauer des Schutzes der Schutpockenimpfung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XIX. 1. 2. p. 136. 327. 1900; XXI. 1. p. 148. 1901; XXII. 1. 2. p. 123. 324. 1901.

41) Viannay, Ch., Deux cas de brièveté extrême de l'immunité vaccinale. Lyon méd. XCV. 41. p. 227. Oct. 14. 1900.

42) Sobotta, E., Ueber die Dauer des Pocken-Impfschutzes. Allg. med. Contr.-Ztg. LXX. 53. p. 611. 1901.

43) Böing, Impfschutz, Impfgesetz u. Impfstatistik. Ebenda 60. p. 693.

44) Böing, Vom Impfschutz. Ebenda 77. p. 901.

In seiner reichlich langathmig ausgefallenen Arbeit über die Dauer des Schutzes der Schutzpockenimpfung kommt Pfeiffer (40) zu dem Schlusse, dass der Pockenschutz, dessen sich Deutschland erfreut, nicht allein auf Rechnung der Impfung zu setzen ist. Etwa 15% der Bevölkerung werden vom Impfschutze nicht erreicht und es ist somit genug Material für eine Pockenepidemie vorhanden. Zu einer starken Ansammlung von Contagium ist es aber in den letzten Jahren durch die Wachsamkeit der Gesundheitpolizei und durch die im Bedarfsfalle angeordneten Zwangsimpfungen nicht gekommen. Aenderungen des Impfgesetzes sind nicht nöthig, es darf aber nur ein durchaus wirksamer Impfstoff bei guter Technik des Impfens verwandt werden.

Eine ungewöhnlich kurze Dauer des Impfschutzes konnte Viannay (41) in seiner eigenen Familie beobachten.

Aus Anlass einer Pockenepidemie hatte er sich und seine Angehörigen geimpft, bei ihm selbst war die 5mal wiederholte Impfung erfolglos geblieben. Am 23. Mai secirte er einen an hämorrhagischen Pocken gestorbenen Kranken, impfte sich am Tage darauf zum 6. Male ohne Erfolg und erkrankte kurz darauf an Variolois, während deren er von seiner 49jähr. Mutter und seiner 22jähr. Schwester gepflegt wurde. Beide waren als Kinder mit Erfolg geimpft worden, die Schwester hatte bei der im October vorgenommenen Impfung 3 Pusteln gehabt, bei der Mutter war die Wiederimpfung damals erfolglos gewesen, eine Erneuerung derselben im Januar hatte ebenfalls 3 Pusteln erzielt. Am 9. Juni, nur 5, bez. 7 Monate nach der erfolgreichen Wiederimpfung, erkrankten beide Frauen an leicht verlaufenden Pocken.

Zu den zahlreichen Beispielen von der kurzen Dauer des Schutzes, den eine Impfung gegen eine weitere Impfung gewährt, fügt Sobotta (42) ein neues hinzu. Er impfte 158 Soldaten, die zur Schutztruppe übergetreten waren, und darunter 146 mit Erfolg. Die Soldaten waren vor $1^1/_2$ Jahren als Rekruten zum 3. Male geimpft worden, die durchschnittliche Erfolgziffer bei den Rekrutenimpfungen beträgt über 90%, so dass man annehmen kann, dass auch von den 146 erfolgreich Geimpften über 90% vor $1^1/_2$ Jahren bereits mit Erfolg geimpft waren.

Böing (43. 44) verwerthet diese Beobachtung im Sinne seiner bekannten Anschauungen. Man könne nicht erwarten, dass die Impfung gegen eine erneute Impfung nur auf kurze, gegen Ansteckung mit Pocken dagegen auf lange Zeit schütze. Zwar werde bei der Impfung die natürliche Schutzdecke der Epidermis gewaltsam durchbrochen, das werde aber bei der natürlichen Pockeninfektion übercompensirt durch die grössere Virulenz des Giftes und durch die grössere Zartheit des Schleimhautepithels. Auch sei für das echte Pockengift der natürliche Infektionweg viel wirksamer als der künstliche, da die inoculirten Pocken bei Weitem milder verlaufen als die auf natürlichem Wege erworbenen [folgerichtig müsste Böing annehmen, dass von den 158 Soldaten 146 an Pocken erkrankt wären, wenn sie der natürlichen Ansteckung durch sie ausgesetzt gewesen wären. *Ref.*].

VIII. Allgemeine Pathologie der Impfung.

45) Denier, A., La vaccine chez le lapin et ses modifications sous l'influence des injections de sérum de génisse vaccinée. Ann. d'Hyg. publ. etc. 3. S. XLVI. 4. p. 356. 1901.

46) Copeman, S. M., Note on the probable relationship of vaccinia to the inoculated form of small-pox in man. Brit. med. Journ. May 11. 1901.

Denier (45) untersuchte die Veränderungen des Blutes, die bei Kaninchen in Folge der Impfung eintreten, und die Art und Weise, wie sie durch Injektion von Serum geimpfter Kälber beeinflusst werden. Die Impfung geschah durch Aufpinseln der Lymphe auf die rasirte Bauchhaut, es bildeten sich Krusten, die am 6. Tage entfernt wurden und bei Kälbern typische Impfpusteln erzeugten. Die Blutuntersuchung ergab Abnahme der rothen Blutkörperchen und Leukocytose, die am 6. Tage ihr Maximum erreichte, um am 10. Tage auf die normale Zahl abzusinken. Den Kälbern wurde das Serum am 7. Tage nach der Impfung entnommen und den Kaninchen in der Menge von 10 ccm, die in Dosen von 2—4 ccm auf mehrere Tage vertheilt waren, einverleibt. Bei einem Kaninchen, das gleichzeitig mit der ersten Seruminjektion geimpft wurde, lieferten die entstehenden Krusten noch ein verimpfbares Sekret, bei einem anderen Kaninchen dagegen, das am 4. Tage nach der ersten Seruminjektion geimpft wurde, blieb die Impfung ohne Erfolg. Das lässt auf die Gegenwart von Schutzstoffen im Serum schliessen; *Ref.* erinnert daran, dass Béclère, Chambon und Ménard gefunden hatten, dass bei geimpften Kälbern 9 bis 13 Tage vergehen, bevor der Immunkörper im Serum auftritt (Jahrbb. CCLXIV. p. 195).

Bekanntlich war schon Jenner der Ansicht, dass die Kuhpocken von den Menschenpocken abstammten. Gegen diese Theorie ist vielfach der Einwand erhoben worden, dass es äusserst schwer sei, Variola vom Menschen auf das Rind zu übertragen. Copeman (46) hält es für wahrscheinlich, dass die Ansteckung der Kühe von der *inoculirten* Form der Variola erfolgt sei; da er kein Material von variolirten Menschen erhalten konnte, impfte er Affen mit Pockenmaterial und impfte von der Inoculationstelle der Affen auf Kälber weiter. Er erzielte stets typische Impfpusteln, die sich nach einigen Thierpassagen mit Erfolg und ohne jede schädliche Wirkung auf Kinder verimpfen liessen.

IX. Pockenerreger und Vaccineerreger.

47) Nakanishi, K., Nachtrag zu meiner Arbeit „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus". Centr.-

Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 10 u. 11. p. 304. 1900.

48) Ficker, M., Ueber den von *Nakanishi* aus Vaccinepusteln gezüchteten neuen Bacillus. Ebenda 17. p. 529.

49) Czaplewski, Zur Bakteriologie der Lymphe. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 45. 1900.

50) Levy, E., u. H. Fickler, Ueber ein neues pathogenes keulenförm. Bacterium der Lymphe (Corynebacterium Lymphae vaccinalis). Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 26. 1900.

51) Buist, J. B., The microorganisms of vaccine materials. Lancet Nov. 17. 1900.

52) Copeman, S. M., A preliminary note on the cultivation of the microbes of vaccinia and variola. Brit. med. Journ. Febr. 23. 1901.

53) Roger, H., et E. Weil, Recherches sur le parasite de la variole. Presse méd. VIII. 98. p. 359. 1900.

54) Funck, M., L'agent étiologique de la vaccine et de la variole. Semaine méd. XXI. 8. p. 57. 1901.

55) Funck, M., Der Vaccine- u. Variolaerreger. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 9. 1901.

56) Funck, M., Weitere Mittheilung über den Vaccine- u. Variolaerreger. Ebenda 21.

57) Funck, M., Der Vaccine- u. Variolaerreger. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 24. p. 921. 1901.

58) Podwyssozki, W., u. A. Mankowski, Zur Frage über den Vaccineerreger von Dr. *M. Funck*. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 17. 1901.

59) Gorini, C., Sull'eziologia del vaccino. Policlinico VII. 43. p. 1349. 1901.

Nakanishi (47) ist bei weiterer Untersuchung zu der Ueberzeugung gekommen, dass sein „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis“ (Jahrbb. CCLXVIII. p. 190) keine ätiologische Bedeutung besitzt, sondern ein regelmässiger Bewohner der normalen Haut des Menschen und auch der Rinder ist und sich aus diesem Grunde auch stets in Variola- und Vaccinepusteln findet. Er nimmt an, dass die Culturen, mit denen er auf der Hornhaut von Kaninchen specifische Veränderungen erzeugte, nicht rein, sondern mit dem echten, noch unbekannten Pockenmikroben verunreinigt waren. Ficker (48) fand den Nakanishi'schen Bacillus ebenfalls auf der normalen ungeimpften Kälberhaut. Czaplewski (49) hat ihn in frischer Kälberlymphe und in den Vaccinepusteln des Kalbes gefunden, dagegen nicht in den Pusteln des Kindes und in der Kinderlymphe, hält ihn für ein Glied der Gruppe der Pseudodiphtheriebacillen und schlägt den Namen „Corynethrix bovis“ vor. Die von Levy und Fickler (50) aus Kälberlymphe gezüchteten zwei Varietäten eines Keulenbacterium sind wahrscheinlich mit dem Nakanishi'schen Bacillus identisch.

Buist (51) berichtet über seine vor Jahren angestellten bakteriologischen Untersuchungen der Lymphe, hält aber die Deutung, die er ihnen damals gab, nicht mehr aufrecht. Copeman (52) hat eine Mischung von Bouillon und Glycerinlymphe in Collodiumkapseln in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und Hunden gebracht und fand nach 8—14 Tagen in den Kapseln Anhäufungen von sporenähnlichen Körpern, die „offenbar das Ruhestadium der specifischen Mikroben sind“.

Roger und Weil (53) fanden in den Papeln und Pusteln, sowie im Blute von Pockenkranken Körperchen, die sie für Parasiten, wahrscheinlich für Sporozoën, halten. Bei 2 Sektionen von schwangeren, an Pocken gestorbenen Frauen fanden sich dieselben Körperchen im leukocytenfreien Fruchtwasser. Bei Kaninchen führt die Impfung mit bakterienfreiem Pockeneiter zum Tode und die Körperchen lassen sich dann im Blute und in den Organen nachweisen. Wenn das Blut der gestorbenen Kaninchen bei 38° im Brütschranke gehalten wird, so vermehren sich die Körperchen, sie lassen sich auch im defibrinirten oder durch Blutegelinjektion ungerinnbar gemachten Blute normaler Kaninchen züchten und behalten in diesem Medium ihre pathogenen Eigenschaften. Zu einem Urtheile über die ätiologische Bedeutung der Körperchen halten R. und W. weitere Thierversuche für erforderlich.

Funck (54. 55. 56, ausführlicher 57) hat nach seiner Meinung zum 1. Male die experimentelle Demonstration der Ursache der Vaccine und der Variola gegeben. In Kälberlymphe und in Variolapusteln fand er ein Protozoon, das mit dem von L. Pfeiffer beschriebenen identisch ist und den Namen „Sporidium vaccinale“ erhielt. Es lässt sich leicht im hängenden Tropfen beobachten und erscheint unter der Form von mit Sporen gefüllten Cysten oder von freien Sporen. Die Cysten lassen sich auf Kälber übertragen, bringen bei ihnen typische Impfpusteln hervor und machen sie gegen spätere Impfungen immun.

Ref. kann kein Vertrauen zu der Funck'schen Entdeckung fassen, wenn er die bei den Impfungen befolgte Methode betrachtet. Funck giesst einige Tropfen einer 3 Monate alten, fast sterilen Lymphe, die 24 Stunden vorher mit den gleichen Mengen Sudanbouillon gemischt worden war, auf eine Agarplatte und setzt diese 24 Stunden in den Brutschrank. Dann bringt er das Plättchen unter das Mikroskop, fischt bei schwacher Vergrösserung mit einem $^1/_{10}$ mm breiten Platinspatel die Lymphcysten heraus, emulsionirt sie in Fleischbrühe und impft damit die Kälber. Dass er das mit Erfolg thut, ist nicht überraschend, weshalb sollen aber gerade die Lymphcysten die Ursache sein? Es lässt sich doch nicht vermeiden, dass an dem in die Lymphe eingetauchten Platinspatel noch andere Dinge hängen bleiben, und darunter können auch die eigentlichen Pockenerreger sein.

Funck hatte anfangs auch ein als „Sporoblast“ bezeichnetes Gebilde in der Lymphe für specifisch gehalten, hat diese Ansicht aber auf den von Podwyssozki und Mankowski (58) erbrachten Nachweis hin, dass es sich um verfettete Epithelialzellen, bez. Zellen der Talgdrüsen, handelt, aufgegeben. Die russischen Forscher haben keine Elemente von unbestrittener Protozoënnatur in der Lymphe gefunden.

Gorini (59) steht der Funck'schen Hypothese sehr skeptisch gegenüber.

X. *Animale Lymphe.*

60) Boisson, Contribution à l'étude des effets du vieillissement sur la pulpe vaccinale glycerinée. Lyon méd. CXIV. p. 397. Juillet 22. 1900.

61) Tostivint, Recherches sur l'activité des pulpes vaccinales glycérinées dans les pays chauds, particulièrement en Tunisie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVII. 1. 2. p. 33. 152. 1901.

62) Benoit et Marotte, Organisation et fonctionnement d'un centre vaccinogène à l'hôpital militaire Desgenettes. Ibid. 6. p. 449.

63) Huddleston, The method of preparation of vaccine virus in the vaccine laboratory of the New York city health department. Med. News LXXVIII. 13. p. 503. March 30. 1901.

Nach Boisson (60) nimmt die Wirkung von Glycerinlymphe schon nach einem Monate ab. Er räth zur Benutzung ganz frischer Lymphe, die bessere Impferfolge giebt und trotz ihres Mikrobenreichthums keine entzündlichen Erscheinungen macht.

Tostivint (61) hat in Tunis die überall in heissen Ländern gefundene Abschwächung der Lymphe beobachtet. Besonders schädlich ist ein feuchtwarmes Klima. Er verweist auf die Beispiele von Saïgon und die Erfahrungen im französischen Sudan zum Beweise dafür, dass die Schwierigkeiten nicht unüberwindlich sind, und tritt für die Gründung einer Anstalt zur Gewinnung animaler Lymphe in Biserta ein.

Benoit und Marotte (62) berichten über die Thätigkeit der Impfanstalt im Militärlazareth Dasgenettes in Lyon. Allgemeines Interesse hat die Arbeit eben so wenig wie der kurze Huddleston'sche (63) Bericht über die New Yorker Impfanstalt.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

230. **Enthalten gewisse Organe des Körpers physiologischer Weise Arsen?** von Dr. C. Hödlmoser. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 329. 1901.)

Die Angaben Gautier's über das physiologische Vorkommen von Arsen in manchen Organen, besonders in der Schilddrüse, konnte H. bei seinen Untersuchungen in keiner Weise bestätigen. Am wahrscheinlichsten sind die Gautier'schen Befunde in örtlichen Verhältnissen begründet.

V. Lehmann (Berlin).

231. **Zur Kenntniss der Hydrocephalus-Flüssigkeit**; von E. Salkowski. (Chemische u. med. Untersuchungen. Festschr. z. Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg & Sohn. p. 263.)

In der Flüssigkeit von chronischem Hydrocephalus bei einem Kinde konnte S. geringe Mengen von Serumalbumin und Serumglobulin, Harnstoff, gährungsfähigen Zucker, Lutein, sowie anorganische Salze nachweisen.

Die Angabe von C. Schmidt, dass Hydrocephalus-Flüssigkeit besonders reich an Kali sei, bestätigte sich nicht, wie dies auch in vielen anderen, von S. angeführten Fällen nicht zutraf. S. meint, dass der Unterschied zwischen dem akuten fieberhaften Hydrocephalus und dem chronischen zu berücksichtigen sei. Im Fieberharn ist ja, wie S. nachgewiesen hat, das Verhältniss Kali: Natron ein viel grösseres, als in der fieberfreien Zeit.

V. Lehmann (Berlin).

232. **Examen chimique du liquide dans un cas d'ascite laiteux non chyleuse**; par le Dr. Scherbatscheff. (Arch. russ. de Pathol. X. 2. p. 200. Août 31. 1900.)

Das Ergebniss der Analyse der milchigen Ascitesflüssigkeit, die bei der Sektion eines an Nierensyphilis Verstorbenen gewonnen worden war, war insofern bemerkenswerth, als der Fettgehalt so gering war, dass man die weisse Farbe unmöglich auf eine Beimengung von Chylus beziehen konnte. Es handelte sich also um einen chyliformen Erguss, denn auch beim Stehen schied sich keine Fettschicht ab und die mikroskopische Untersuchung liess jedes Fetttröpfchen vermissen. Der Eiweissgehalt betrug 1.5‰, der Gehalt an Harnstoff 3.63‰, das Aetherextrakt nur 0.26‰.

Weintraud (Wiesbaden).

233. **Zur Kenntniss des Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweisskörper**; von D. Lawrow. I. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 312. 1901.)

L. hat Versuche über starke und sehr langdauernde peptische Verdauung an Schweinemägen unter Zusatz von Chloroform und Thymol ausgeführt. Die Präparate erhielten den erforderlichen Zusatz an Salzsäure und wurden in verschlossenen Flaschen 2 Monate bei Bruttemperatur gehalten. Als krystallinische Produkte wurden Leucin, Amidovaleriansäure, Asparaginsäure, Xanthinbasen, sowie Cadaverin und Putrescin, dagegen keine Hexonbasen, gefunden. Cadaverin und Putrescin sind wohl als Hydratationprodukte des Arginins und Lysins anzusehen. Das Pepsin spaltet also bei längerer Einwirkung die Eiweisskörper ebenso weitgehend wie das Trypsin.

V. Lehmann (Berlin).

234. **Ueber die quantitative Bestimmung der Spaltungsprodukte von Eiweisskörpern**; von Edwin Hart. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 347. 1901.)

Die Hauptresultate der Untersuchung H.'s sind: Die bei der Pepsinverdauung des Syntonins gebildeten primären Produkte, die Protalbumose und Heteroalbumose, unterscheiden sich von der Muttersubstanz und von einander durch den Gehalt an Hexonbasen. Die Heteroalbumose enthält weniger, die Protalbumose mehr Histidin. Die Heteroalbumose ist dagegen reicher an Arginin als die Protalbumose. Bei Anwesenheit anorganischer Salze kann die Spaltung von Casein oder Leim durch siedende Säuren anders verlaufen als bei Abwesenheit dieser Salze. Bei Gegenwart von Kochsalz wurde aus diesen Eiweisskörpern mehr Ammoniak und Lysin, aber weniger Huminstickstoff erhalten. Aus einzelnen Eiweisskörpern kann man durch Säurespaltung bei Gegenwart von Kochsalz stickstofffreie Huminsubstanzen erhalten.

Das Zeïn liefert, auch bei Gegenwart von Kochsalz, bei der Spaltung kein Lysin. Die einmal aus Casein gebildete Huminsubstanz liefert bei nachträglicher Spaltung mit Schwefelsäure und Kochsalz kein Lysin mehr. V. Lehmann (Berlin).

235. **Die Kohlehydrate des krystallisirten Serumalbumins**; von Dr. Leo Langstein. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 259. 1901.)

Aus krystallisirtem Serumalbumin liess sich durch Behandlung mit Kali und Alkohol und darauf folgende Spaltung mit Säure nicht nur Glykosamin abspalten, sondern auch ein zweites Kohlehydrat, das anscheinend eine Kohlehydratsäure ist.

V. Lehmann (Berlin).

236. **Die Darstellung einer Methylpentose aus Hühnereiweiss**; von Dr. Otto Weiss. (Chem. u. med. Untersuchungen. Festschr. z. Feier des 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg & Sohn. p. 455.)

Aus dem Eiweiss des Hühnereies konnte W. eine Methylpentose abspalten, die mit der Rhamnose isomer, wenn nicht mit ihr identisch war. Keinem anderen Untersucher war dies gelungen. Auch W.'s Versuche fielen ergebnisslos aus, als er sie mit Frühjahrseiern, statt mit Herbsteiern, anstellte. Im Frühjahr ernähren sich die Hühner hauptsächlich mit Körnerfutter, im Herbst mit gemischter Nahrung von den Feldern. Thatsächlich ergab das Experiment, dass auch im Herbst die Eier von mit Körnern gefütterten Hühnern keine Pentose enthielten. Diese muss also aus der Nahrung stammen und nicht von einer Kohlehydratgruppe im Eiweiss. V. Lehmann (Berlin).

237. **On the precipitation of proteids with anhydrous sulphate of sodium**; by S. N. Pincus. (Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 57. 1901.)

P. empfiehlt wasserfreies Natriumsulphat zur Eiweissfällung. Es fällt bei 30° Globulin durch halbe Sättigung, Albumin durch ganze Sättigung der Lösung. Es kann auch zur fraktionirten Fällung der Albumosen in Witte's Pepton gebraucht werden. Vor dem Ammoniumsulphat hat es folgende Vorzüge: Die Farbenreaktionen werden nicht gestört, der Stickstoff im Niederschlage kann direkt nach Kjeldahl bestimmt werden, man kann leicht Lösungen von geringem Salzgehalte (5%) erhalten, das Salz selbst hat keine toxische Wirkung.

Wird zu Eiweisslösungen soviel wasserfreies Natriumsulphat hinzugefügt, dass alles Wasser dadurch absorbirt wird, so hat man ein Präparat, in dem sich das Eiweiss lange unverändert hält.

V. Lehmann (Berlin).

238. **On the film or „skin" of warmed milk and other proteid solutions**; by R. Jamison and A. F. Hertz. (Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 26. 1901.)

J. und H. kamen zu folgenden Ergebnissen: Die Bildung des „Häutchens" auf der Milch ist keine besondere Eigenthümlichkeit des Caseinogens oder des Lactalbumins. Vielmehr wird eine ähnliche Haut auch erzeugt, wenn man die Lösung irgend eines Eiweissstoffes erwärmt, die zugleich emulgirtes Fett oder Paraffin enthält. In Lösungen nicht durch Hitze coagulirbarer Eiweissstoffe wird die Haut wahrscheinlich durch den trockenen unveränderten Eiweissstoff gebildet; ebenso in Lösungen coagulirbarer Eiweissstoffe, wenn die Temperatur unterhalb des Gerinnungspunktes bleibt. Ist die Temperatur in den letzteren Lösungen höher, so besteht die Haut, wenigstens theilweise, aus coagulirtem Eiweiss. Kügelchen von Fett oder Paraffin sind immer in der Haut eingeschlossen.

V. Lehmann (Berlin).

239. **Untersuchungen über Caseinflocken**; von W. Knoepfelmacher. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 4. 1899.)

Das Interesse, welches die Caseinflocken beanspruchen als die Produkte einer unvollkommen abgelaufenen Darmverdauung, veranlasste Kn., eine grössere Untersuchungsreihe über ihre chemische Zusammensetzung anzustellen. Das Material zu seinen Untersuchungen stammt durchweg von magendarmkranken, mit Kuhmilch ernährten Säuglingen. Die Flocken wurden durch Abspülen mit Wasser vom Schleime befreit und dann bald unter Zusetzung von etwas Alkohol auf dem Wasserbade getrocknet, bald lufttrocken, bald feucht zur Untersuchung herangezogen. Der erste Theil der Versuche bezog sich auf den Stickstoff-, Fett- und Aschengehalt. Eine Probe enthielt 2.988% N und blos 25.01% Fett. Die Asche enthielt 56.2% Kalk und 9.34% Phosphor. Aus dem Vergleiche dieser Zahlen mit den entsprechenden Werthen des Paracasein-Gerinnsels, wie es durch Labgerinnung aus der Kuhmilch ausgeschieden wird, ergiebt, dass es sich bei den Caseinflocken Dyspeptischer nicht einfach um Paracasein-Gerinnsel handelt. Im Verhältnisse zum Stickstoffe enthalten die Caseinflocken mehr als dreimal so viel Asche, und zwar wahrscheinlich deshalb, weil von dem Eiweisskörper des Paracasein-Gerinnsels bei der Wanderung durch den Darm ein wesentlich grösserer Theil in Lösung geht als von den Salzen. Ferner ist durch die Bestimmung des Schmelzpunktes und des Erstarrungspunktes des in der Caseinflocke enthaltenen Fettes und durch Vergleich dieser Zahlen mit den entsprechenden des Kuhmilchfettes nachzuweisen, dass beide nicht identisch sind. Auch die genauere Untersuchung des in den Caseinflocken enthaltenen Eiweisskörpers ergab, dass es sich nicht mehr um einfaches, sondern bereits um ein durch die Einwirkung der Verdauungsprocesse, vielleicht auch bakterieller Processe deutlich verändertes Casein handelt.

Weintraud (Wiesbaden).

240. **Ueber den Glykocollvorrath des thierischen Organismus.** *Ein Beitrag zur Frage des intermediären Stoffwechsels;* von Prof. Rudolf Cohn. (Chem. u. med. Untersuchungen. Festschr. zur Feier des 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg & Sohn. p. 319.)

Im Gegensatze zu den Wiener'schen Untersuchungsresultaten konnte C. zeigen, dass der Glykocollvorrath des Kaninchens weder ein sehr geringer, noch ein constanter ist, sondern in Abhängigkeit wahrscheinlich von der Grösse des Eiweisszerfalles mit Vergrösserung dieses zu einer beträchtlichen Höhe anwachsen und in dieser

auch längere Zeit hindurch zur Verfügung stehen kann.

Ferner schliesst C., ebenfalls im Gegensatze zu Wiener, dass der Zerfall des Eiweisses im Stoffwechsel, wenigstens hinsichtlich der Bildung der Amidosäuren, in gleicher Weise verläuft, wie bei der künstlichen Spaltung.

V. Lehmann (Berlin).

241. **Ueber die Beziehungen zwischen Galle und Hippursäurebildung im thierischen Organismus**; von Dr. Siegfried Rosenberg. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 29. 1901.)

Die Untersuchungen R.'s betreffen die Nachprüfung einer Angabe von Zimmermann, wonach die Umsetzung verabreichter Benzoësäure zu Hippursäure im menschlichen Körper abhängig sein soll von dem Vorhandensein von Galle im Darm. Bei einem Menschen mit Gallenblasenfistel hatte Zimmermann bei Verabreichung von Sidonal stets nur Benzoësäure im Harn feststellen können, so lange die gesammte Galle nach aussen abfloss. Als man die Galle wieder in den Darm einfliessen liess, wurde nach Verabreichung von benzoësaurem Natron auch die Hippursäurebildung wieder festgestellt. Zimmermann nahm zur Erklärung seiner Beobachtung an, dass die Galle, und zwar speciell die Glykocollsäure die einzige Quelle des zur Hippursäure-Synthese nöthigen Glykocolles bilde. R. verfütterte nun einem Hunde, bei dem vor Monaten eine Gallenblasenfistel angelegt worden war, benzoësaures Natron und konnte regelmässig nicht unbeträchtliche Hippursäuremengen neben Benzoësäure im Urin auffinden. Ohne Benzoësäurefütterung war der Harn des Hundes vollkommen frei von Hippursäure. Da der Darm des Thieres sicher gallenfrei war, so müssen andere Quellen für das zur Hippursäurebildung nothwendige Glykocoll vorhanden gewesen sein, was auch an und für sich wahrscheinlich ist, weil die Galle des Hundes nur Spuren von Glykocollsäure enthält und der Hund, wie längst bekannt ist, auf Benzoëgaben mit reichlicher Hippursäurebildung antwortet.

Weintraud (Wiesbaden).

242. **Die Bedingungen der Oxalsäure-Bildung im menschlichen Organismus**; von Dr. N. Stradomsky. (Virchow's Arch. CLXIII. 3. p. 404. 1901.)

Nachdem von E. Salkowski neuerdings eine genauere Methode der quantitativen Bestimmung der Oxalsäure angegeben worden war, hat Str. die noch immer nicht gelöste Frage nach der Entstehung der Oxalsäure im thierischen Organismus von Neuem in Angriff genommen und in umfangreichen Versuchsreihen die Oxalsäure-Ausscheidung bei 3 Versuchspersonen unter den mannigfaltigsten Bedingungen studirt. Es zeigte sich, dass die Oxalsäure einen normalen und beständigen Bestandtheil des menschlichen Harnes bildet. Bei gewöhnlicher gemischter Nahrung, ohne Stoffe, die sich durch einen reichen Gehalt an präformirter Oxalsäure auszeichnen, beträgt die Ausscheidung durch den Harn beim Erwachsenen in 24 Stunden durchschnittlich 0.015 g. Während bei der gewöhnlichen gemischten Nahrung die stärkste Oxalsäure-Ausscheidung durch den Harn beobachtet wird, ist sie bei vorwiegender Fleisch-Einführung schon geringer. Bei vorwiegender Kohlehydrat-Einführung ist sie am kleinsten. Die Ausscheidung bei vorwiegender Fettnahrung steht in der Mitte. Die verstärkte Ausscheidung bei Fleischnahrung im Vergleiche zu der Fettnahrung oder Kohlehydratnahrung hängt von den leimbildenden Stoffen und vielleicht vom Kreatin ab, dagegen nicht von den Eiweisskörpern und den Nucleoalbuminen. Nahrung, die Oxalsäure präformirt enthält, macht verstärkte Oxalsäure-Ausscheidung (alimentäre Oxalurie). Oxalsäure entsteht aber auch im Körper des Menschen selbst, wobei als Quelle dieser Oxalsäure nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft vorläufig die leimbildenden Stoffe und vielleicht das Kreatin angesehen werden müssen. Bei Versuchen mit Einführung von Oxalsäure per os wurden in den Faeces und im Harne nur 35.3% wieder aufgefunden. Von der fehlenden Oxalsäure kann ein Theil durch Gährung oder Fäulniss im Darmkanal zerstört worden sein, doch ist es wahrscheinlich, dass das Deficit zum Theil auch auf die Oxydation unzersetzt resorbirter Oxalsäure zurückzuführen ist.

Weintraud (Wiesbaden).

243. **Ersatz für die Kjeldahl'sche Bestimmung im Harne für klinische Zwecke**; von Dr. Adolf Jolles. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 30. 1901.)

Die Methode, die J. zur Bestimmung des Stickstoffes im Harn für klinische Zwecke empfiehlt, beruht im Princip auf der Oxydation der im Harne vorhandenen N-haltigen Substanzen mit Permanganatlösung in schwach saurer Lösung in der Siedehitze bis zum Bestehenbleiben der Rothfärbung. Darauf wird neutralisirt und der Stickstoff in einem Azotometer volumetrisch bestimmt. Die Methode hat zur Voraussetzung, dass die N-haltigen Bestandtheile des Harnes in überwiegender Mehrzahl ihren Stickstoff direkt durch Bromlauge abgeben oder durch Oxydation mit Permanganat in solche Körper übergeführt werden, die, wie Ammoniak und Harnstoff, ihren ganzen Stickstoff bei der Behandlung mit Bromlauge entwickeln.

In seiner genauen Beschreibung lautet das Verfahren: Es werden genau 5 ccm Harn mit 5 ccm destillirten Wassers versetzt, hiervon 5 ccm zur Oxydation entnommen, mit destillirtem Wasser auf etwa 150 ccm verdünnt, 2 ccm concentrirter Schwefelsäure vom specifischen Gewicht 1.84 zugesetzt, auf dem Drahtnetz erwärmt und Permanganatlösung (ca. 4 g pro Liter) cubikcentimeterweise so lange zugesetzt, bis nach ca. 1/4stündigem Kochen der letzte Permanganat-Zusatz nicht mehr verschwunden ist. Hierauf entfärbt man den Ueberschuss von Per-

manganat mit einigen Tropfen Oxalsäure, lässt die Flüssigkeit abkühlen und setzt alsdann allmählich NaOH von 32° Bé. hinzu, und zwar so lange bis Lackmuspapier alkalische Reaktion anzeigt. Nunmehr wird die Flüssigkeit in die Schüttelgefässe des Azotometers gespült und der N volumetrisch bestimmt. Die Beleganalysen zeigen, dass durch das mitgetheilte Verfahren 95—99% des im Urin vorhandenen (nach Kjeldahl bestimmten) Stickstoffes angezeigt werden, womit die Brauchbarkeit der Methode für klinische Zwecke hinreichend bewiesen ist.

Weintraud (Wiesbaden).

244. **Ueber Scatolroth und ähnliche Harnfarbstoffe**; von Dr. Carl Rössler. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 35. 1901.)

Die Mischfarbe, die bei dem Anstellen der Indicanprobe im Harn, insbesondere beim Obermeyer'schen Verfahren, häufig auftritt und die alle Farbennuancen von Braun bis Violett aufweist, deutet darauf hin, dass neben dem Harnindican noch andere Farbstoffe entstehen. Ueber die Natur des Farbstoffes, den man aus dem Harn dabei mit Amylalkohol extrahiren kann und den man auch häufig beim Versetzen des Urins mit rauchender Salzsäure durch Ausschütteln mit Amylalkohol in brauner Lösung erhält, giebt es noch keine genaueren Angaben. Was als Urorosein, Indigroth, Scatolroth und rother Harnfarbstoff (Krukenberg) beschrieben ist, lässt lediglich erkennen, dass diese Stoffe alle ihre besonderen Charakteristica haben, dass es aber ausserordentlich schwer ist, sie von einander zu isoliren. Die darauf gerichteten Untersuchungen R.'s ergaben ebenfalls dieselben Schwierigkeiten. Zunächst wurde deshalb das Verhalten der Farbstoffe zu einzelnen Lösungsmitteln festgestellt und die Ergebnisse wurden in einer Tabelle vereinigt.

Bei der Darstellung der Farbstoffe aus dem Urin ergab sich, dass die Menge der Säure von wesentlichem Einflusse auf ihre Entstehung ist. Bei Behandlung des Harns mit gleichen Volumentheilen Salzsäure wird weder Indigroth, noch Urorosein gebildet, während bei Zusatz von nur $^1/_{10}$ Volumen Salzsäure reine Rothfärbung auftritt und bei spektroskopischer Untersuchung der für Indigroth charakteristische Streifen zu erkennen ist.

Die bei Zusatz von dem gleichen Volumen rauchender Salzsäure auftretende braunrothe Färbung rührt, wie sich weiterhin durch Fütterungsversuche mit Scatol feststellen liess, von der Anwesenheit von Scatolroth her. Zu dessen Nachweis im Harn erwies sich folgende Methode schliesslich als am zweckmässigsten.

Etwa 10 ccm frischen Urins werden mit dem gleichen Volumen rauchender Salzsäure versetzt und nach 5 Min. langer Einwirkung mit 5 ccm Amylalkohol ausgeschüttelt. Für jene Fälle, in denen durch diesen Vorgang keine braunrothe, sondern eine Mischfarbe mit Blaufärbung eintritt, ist es nöthig, den Urin zunächst mit einer kleinen Menge Bleizucker zu versetzen, abzufiltriren und das Filtrat nach Zusatz des gleichen Volumens von rauchender Salzsäure mit Chloroform zu extrahiren, um Indigblau und Indigroth zu beseitigen. Die darüber stehende Flüssigkeit wird dann mit Amylalkohol ausgeschüttelt.

Weintraud (Wiesbaden).

245. **Ueber Fettfarbstoffe**; von Dr. Gotthold Herxheimer. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 36. 1901.)

H. erhebt Einwände gegen die Annahme von L. Michaelis, der eine Reihe von Azofarbstoffen als „indifferente" Farbstoffe abtrennt und nachweisen will, dass deren Constitution gerade den und nur den Farbstoffen zukommt, die Fett färben, und dass die Fettfarbstoffe auch nicht der Reihe der Azokörper angehören müssen.

Das von Michaelis eingeführte „Scharlach R" färbt schöner als Sudan III, besonders, da die Lösungsfähigkeit der alkoholischen Lösung durch Zusatz von Natronlauge gesteigert werden kann. H. nimmt eine gesättigte Lösung von Fettponceau (= Scharlach R) in folgender Mischung: Alcohol. absol. 70.0, Wasser 10.0, 10proc. Natronlauge 20.0.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

246. **Ueber die Entstehung der Blutplättchen**; von Dr. H. Hirschfeld in Berlin. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 195. 1901.)

Nach H. entstehen die Blutplättchen zweifellos aus den rothen Blutkörperchen, von denen immer nur eine beschränkte Anzahl das Material zur Plättchenbildung liefert. Die Blutplättchen entstehen im Inneren einzelner Erythrocyten, wo sie als endoglobuläre Plättchen, eventuell in mehrfacher Anzahl, in der Mitte der Zelle liegen und das Centrum der Delle einnehmen. Diese endoglobulären Plättchen verlassen an einer, seltener an zwei oder mehreren Stellen das Blutkörperchen durch ein in dessen peripherischer Umhüllung entstehendes Loch und werden so zu freien Blutplättchen. Die Entstehung von Blutplättchen ähnlichen Gebilden aus Leukocyten steht sicher fest, kommt aber im normalen Blute selten vor, häufiger im leukämischen.

Noesske (Leipzig).

247. **Ueber gewisse synchrone Nervenerscheinungen und cyklische Vorgänge in den Genitalien und anderen Organen**; von F. A. Kehrer. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 228. 1901.)

K. vergleicht die Grössen- und Wachsthumsbeziehungen der Ovarien, des Uterus und der Mammae beim Embryo, in der Pubertät, bei der Menstruation, bei der Gravidität, im Puerperium, in der Klimax und nach der Castration. Aus dieser Vergleichung geht hervor, dass sowohl die Wachsthums- wie die Rückbildungsvorgänge in den 3 Organen einander meist parallel gehen und sich selten verschieden verhalten.

Bei Betrachtung aller aufgeführten synchronen, theils gleich-, theils ungleichartigen polyontischen und polyorganischen Vorgänge kommt man nach K. zu der Ueberzeugung, dass es sich hier nicht um einfache Reflexe handelt, sondern um Erschei-

nungen, die sich kettenartig zu Gesammtvorgängen aneinander schliessen. Eine wirkliche Erklärung ist nach K. bis jetzt nicht möglich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

248. **Ueber Form und Entwickelung des knöchernen Beckens während der ersten Hälfte des intrauterinen Lebens**; von Dr. Edmund Falk. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 324. 1901.)

F. benützte zur Untersuchung der Entwickelung der knöchernen Becken nicht nur durch Röntgenaufnahme gewonnene Bilder, in denen er die die knöcherne Darmbeinschaufel in 3 Abschnitte theilenden Leisten erkannte, sowie Fortsätze von Ossifikationkernen der Darmbeinschaufel, sondern es gelang ihm auch der Nachweis der Ossifikationpunkte in den allerersten Anfängen der Beckenanlage mit der durch ihn verbesserten Art und Weise von Lambertz und Bode durch Präparation des Beckens zuerst und dann Aufhellung der umgebenden Knorpel mit einer combinirten *Xylol-Kalilaugen*-Behandlung.

Es gelang F., den Beginn der Ossifikation bereits in der ersten Hälfte des 3. Monates nachzuweisen, ferner die Entstehung dreier Fortsätze des ersten Ossifikationkernes den Darmbeinschaufel, Processus dorsalis, Processus caudalis und des dritten und zuletzt erst zwischen dem 4. und 5. Monate zur Erscheinung kommenden Processus ventralis, durch dessen Entwickelung das Hervortreten der knorpeligen Spinae ant. superiores erzeugt wurde. In ähnlicher, indirekter Weise kam es durch den Processus dorsalis zu einer stärkeren Entwickelung der knorpeligen Spinae posteriores superiores und einem Ueberragen derselben über die hintere Fläche der Kreuzbeinwirbelkörper. Da der sacrale Theil des Darmbeins besonders mit dem 2. bis 3. Kreuzbeinwirbel in feste Verbindung trat, so musste durch diese Wachsthumsrichtung nach hinten auch das Kreuzbein eine Abweichung nach hinten gegen die Lendenwirbelsäule erleiden, es musste zu einer Abbiegung derselben kommen. Fehling nimmt als Ursache hierfür die keilförmige Form des linken Kreuzbeinwirbels an. F. glaubt aber nachgewiesen zu haben, das Zustandekommen der Keilform habe seine Ursache darin, dass die Intervertebralscheibe vorn stärker ist als hinten, und zwar letzteres in Folge einer Abbiegung des Kreuzbeins nach hinten.

Die Wachsthumsrichtung des sacralen Theiles der Darmbeinschaufel nach hinten verursacht das Folgen der mit ihm verbundenen Kreuzwirbel in dieser Wachsthumsrichtung, was wiederum eine Dehnung der Intervertebralscheiben an der Vorderseite der Lenden- und Kreuzwirbel nach sich zieht. Die scheinbare Keilform der Wirbel ist also die Folge und nicht die Ursache der Längskrümmung der Wirbelsäule. Wie Fehling hält F. eine specifische Wachsthumsenergie für die Ursache der Längskrümmung der Kreuzbeinwirbelsäule, sucht sie aber nicht wie Fehling in dem Wachsthum der Wirbel, sondern in der Wachsthumsrichtung der Darmbeinschaufeln.

Andere Befunde Fehling's und anderer Autoren bestätigt F. vollkommen, so die fötale Querspannung des Beckens, dessen Trichterform, die S-förmige Abbiegung der Darmbeinschaufeln, insbesondere die vom 5. Monate an deutlich nachweisbaren Geschlechtsunterschiede der fötalen Becken, insbesondere denjenigen im Breitenwachsthum der Symphyse, die vom 5. Monate ab bei Knaben höher als breit, bei Mädchen gewöhnlich breiter als hoch ist. Für diese ersten deutlichen Geschlechtsunterschiede, verschiedene Form und Bildung der Symphyse und der ventralen Beckenwand, nimmt man nach F. am ungezwungensten als Ursache eine indirekte Einwirkung der in's kleine Becken eintretenden weiblichen Geschlechtsorgane an.

Auf 3 Tafeln, die der Arbeit beigegeben sind, stellen Röntgenbilder von Becken 3—6monatiger Früchte das Entstehen der ersten Knochenkerne sehr anschaulich vor.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

249. **Zur Histiochemie des Knorpels**; von Dr. Alfred Moll in Berlin. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 3. p. 483. 1901.)

M. fand in dem Orcein von Grübler ein Mittel zur Doppelfärbung sämmtlicher Knorpelarten. Er färbt die in Alkohol gehärteten und in Celloidin eingebetteten Präparate in der Orceinlösung (Orcein 0.5, Alcohol absol. 40.0, Aq. dest. 20.0, Acid. mur. Gutt. XX) 6—24 Stunden lang und wäscht die Schnitte dann so lange in 90proc. Alkohol aus, bis das Celloidin entfärbt ist; darauf Einschliessen der Schnitte in gewöhnlicher Weise. In Schnitten durch embryonales Gewebe erscheint dann der als Knorpel präformirte zukünftige Knochen blau, alles Andere roth. Beim Knorpel des Erwachsenen erscheint die homogene hyaline Knorpelgrundsubstanz roth und nur die Knorpelkapseln selbst nehmen eine blauviolette Färbung an. Im Inneren der Kapseln sieht man die Knorpelzellen mit deutlich rothem Kerne. Die Knorpelkapseln sind wohl ihrer chemischen Constitution nach als junge Intercellularsubstanz aufzufassen. Faser- und elastischer Knorpel zeigen principiell die gleiche Doppelfärbung. Fertiger Knochen zeigt keine Doppelfärbung. Hoffmann (Breslau).

250. **Ueber die Wirkung der Wadenmuskeln beim Stehen und beim Erheben auf die Fussspitzen**; von Dr. R. du Bois-Reymond in Berlin. (Mon.-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physikal. Heilmeth. I. 8. p. 113. 1901.)

Um den stehenden Körper in aufrechter Stellung in Ruhelage zu erhalten, reicht der Mechanismus der Gelenke und Bänder allein nicht aus,

sondern es ist dazu Muskelthätigkeit nöthig. Wenn beim Stehen der Schwerpunkt des Körpers vor den Knieen gelegen ist, würden Rumpf und Oberschenkel vornüber zu fallen streben. Um dies zu verhindern, wird die Wadenmuskulatur angespannt, wodurch die Streckung der Kniee im Stehen unterhalten wird. Beim Stehen auf den Fussspitzen würde die Schwere den Körper um den Fussballen als Drehpunkt vorwärts fallen machen, wenn nicht durch die Zehenbeuger das Gleichgewicht erhalten würde, mit Hülfe deren die Zehen sich auf den Boden stemmen und den Körper rückwärts überzudrücken streben. Beim Erheben auf die Zehen lässt die Spannung der Zehenbeuger nach und die Wadenmuskeln spannen sich an. Umgekehrt beim Senken aus äusserster Fersenhebung zum Sohlenstand muss gleichmässig mit der Erschlaffung der Wadenmuskel eine Contraktion der Zehenbeuger eintreten, damit nicht der Körper vornüber fällt.

Hoffmann (Breslau).

251. **The true caecal apex, or the vermiform appendix: its minute and comparative anatomy**; by Richard J. A. Berry, Edinburgh. Mit 5 Tafeln. (Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XV. 1. p. 83. Oct. 1900.)

Um zu einem Urtheil über die Natur des Wurmfortsatzes beim Menschen zu kommen, wurde der Wurmfortsatz zahlreicher Thiere und, wenn er fehlte, sein Homologon, das Blinddarmende, mikroskopisch untersucht. Es liessen sich hierbei mehrere Typen deutlich unterscheiden. Beim Kaninchen findet sich ein langes Coecum mit wohlentwickeltem Processus. Die Wand dieses letzteren besteht hauptsächlich aus lymphoidem Gewebe, das hier in einer solchen Menge auftritt, wie sonst nirgends im ganzen Dickdarm. Von hier aus können wahrscheinlich enorme Mengen von Leukocyten in das Darmlumen entleert werden. Dieses Gewebe entwickelt sich im Wesentlichen erst nach der Geburt, erreicht aber schon in wenigen Tagen das Maximum seiner Ausbildung. Bei der Katze, bei der der Wurmfortsatz fehlt, findet sich an der Spitze des Coecum eine charakteristische Ansammlung von lymphoidem Gewebe. Bei der Taube trägt der Dickdarm, an seiner Vereinungsstelle mit dem Dünndarm, zwei kurze blinddarmartige Anhänge, deren Wand bis scharf an den Uebergang in den Darm grosse Massen lymphoiden Gewebes enthält. Bei den Kaltblütern (Rochen und Frosch) wurde das lymphoide Gewebe im Darm gänzlich vermisst. Unter diese Typen lassen sich die Befunde bei den übrigen Thieren unterordnen. Besonders erwähnenswerth erscheint das Verhalten des Blinddarmes bei Ratte und Maus. Bei diesen Thieren zeigt das Coecum in der Mitte eine leichte Einschnürung, durch die es in eine basale und eine apikale Portion getheilt wird. Der basale Theil ist ganz frei von lymphoidem Gewebe, während der apikale an seiner lateralen Wand einen scharf umschriebenen Herd davon enthält. Im Allgemeinen geht aus den vorliegenden Untersuchungen hervor, dass das Coecum der Hauptsitz des lymphoiden Gewebes im Dickdarm ist. Das lymphoide Gewebe hat offenbar die Neigung, sich in der Thierreihe immer mehr an der Spitze des Coecum oder gar an einem hierfür speciell geschaffenen Organ, dem Processus vermiformis, auch „Darm-Tonsille" genannt, zu lokalisiren. Der Wurmfortsatz des Menschen ist demnach nicht als ein rückgebildetes Organ anzusehen, sondern vielmehr als das Produkt einer fortschreitenden Differenzirung am Darmkanal aufzufassen.

Hoffmann (Breslau).

252. **Ueber Resorption im Darm**; von Rudolf Höber. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXVI. 3 u. 4. p. 199. 1901.)

H. hatte an Salz- und Kohlehydratlösungen gezeigt, dass im Allgemeinen die Resorptiongeschwindigkeit der Diffusiongeschwindigkeit parallel geht, dass aber die Lösungen anderer Stoffe, von denen man weiss, dass sie durch Diffusion in das Protoplasma einzudringen vermögen (z. B. Harnstoff, Alkohol), verhältnissmässig rascher resorbirt werden. Es war deshalb bei letzteren auch eine Resorption durch die Zellen, bei ersteren nur eine interepitheliale Resorption anzunehmen.

Da zu den Substanzen, die durch Diffusion in Protoplasma einzudringen vermögen, auch die Farbstoffbasen gehören, so stellte H. Versuche an, wie sich diese (Neutralroth, Methylenblau, Toluidinblau, Thionin, Nilblau A, Bismarckbraun, Safranin, Chrysoidin) bei der Darmresorption verhielten. Er untersuchte an Froschlarven, Fröschen, Kaninchen und Hunden. Die Darmepithelien fanden sich bei der Resorption dieser Farblösungen deutlich gefärbt, man sah in der Zelle gefärbte Granula; in den Intercellularräumen war wegen zu geringer Concentration des Farbstoffes keine Färbung sichtbar. Die sulfosauren Salze der Farbstoffbasen dringen nicht in das Protoplasma ein; dementsprechend blieb bei der Resorption ihrer Lösungen die ganze Darmschleimhaut ungefärbt. Wird Darmschleimhaut, die eine Farbstoffbase resorbirt hat, mit Basenfällungsmitteln behandelt, so wird, je nachdem das Mittel zu der Gruppe von Verbindungen gehört, die in Zellen einzudringen vermögen oder nicht, entweder innerhalb der Zellen oder im Intercellularraum die Ausfällung bewirkt.

Das Darmepithel verhält sich also in seinen Permeabilitätverhältnissen ganz wie anderes Protoplasma und die Annahme ist gerechtfertigt, dass die meisten Salze, die meisten Kohlehydrate und alle Stoffe, für die lebendes Protoplasma allgemein undurchgängig ist, nur interepithelial resorbirt werden.

V. Lehmann (Berlin).

253. **The architecture of the gall-bladder**; by Mervin T. Sudler, Baltimore. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 121—123. p. 126. April—June 1901.)

Da das Gewebe der Gallenblasenwand sehr bald nach dem Tode durch die Galle erheblich verändert wird, war S. für die vorliegenden Untersuchungen zur Ergänzung und Controle des Befundes beim Menschen vielfach auf thierisches Material angewiesen. Die Dicke der Wand der Gallenblase wechselt beim Menschen je nach dem Grade der Ausdehnung von $^{3}/_{4}$—2 mm. S. unterscheidet in der Wand 4 Schichten. Die innere Oberfläche ist überzogen von einer vielfach, besonders im Fundus, gefalteten Schleimhaut mit eingestreuten solitären Lymphfollikeln. Das Epithel besteht aus einer einfachen Lage Schleim absondernder Cylinderzellen. Darauf folgt die Fibromuscularis, bestehend aus glatten Muskelfasern, untermischt mit Bindegewebefasern und elastischem Gewebe. Die glatten Muskelfasern setzen sich auf die grossen Gallenwege fort und bilden an der Vereinigungstelle des Choledochus mit dem Ductus pancreaticus einen Sphinkter. In dieser Schicht liegen auch die grossen Blutgefässe, die sich hier verzweigen und von hier aus die anderen Schichten versorgen. Die Subserosa besteht aus dichtem, kernarmem Gewebe mit spärlichen Gefässen. Die Serosa findet sich nur am Fundus, sowie an der Unterfläche der Gallenblase und der Gallenwege. Sie besteht aus einfachen platten Endothelien. Der grösste Ast der Arteria cystica findet sich gewöhnlich an der unteren medialen Fläche der Gallenblase. Die Lymphgefässe bilden in der Subserosa und Submucosa ein reich entwickeltes Netzwerk. Sie verlaufen von der Gallenblase längs der inneren Seite des Cysticus zu mesenterialen Lymphknoten. Die Nervenversorgung geschieht durch Sympathicusfasern sowohl wie durch markhaltige Fasern, die die grossen Arterien begleiten.

Hoffmann (Breslau).

254. **Ueber Phagocytose der Lebergefäss-Endothelien**; von Dr. R. Heinz in Erlangen. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 3. p. 576. 1901.)

Bei Thieren, denen Blutkörperchengift (z. B. Phenylhydrazin) eingespritzt war, traten in sämmtlichen Erythrocyten Veränderungen in Form von Körnerbildung auf, die in wenigen Tagen zum Untergang der Zellen führten. In den Leberzellen fand sich nach 6—8 Tagen reichlich gelbes, körniges Pigment: gelöster Blutfarbstoff; dass auch ganze rothe Blutkörperchen von den Leberzellen aufgenommen wurden, wie dies von Browicz beschrieben ist, konnte H. nicht beobachten. Er sah vielmehr, dass die körperlichen Blutelemente in den mesenchymatischen Gewebeantheilen der Leber, namentlich in den Endothelien der Lebergefässe, aufgenommen wurden. Es fanden sich an der Wand der Capillaren spindelförmige Endothelzellen, die mit stark lichtbrechenden gelben Körnchen verschiedenster Grösse und sogar ganzen rothen Blutkörperchen vollständig erfüllt waren. Die Endothelzellen selber waren nicht unverändert, sondern erheblich vergrössert und geschwollen; offenbar wird durch die Aufnahme des fremdartigen Materiales ein starker formativer Reiz gesetzt. In den meisten anderen Gefässgebieten wird eine ähnliche Phagocytose der Endothelien nicht beobachtet; sie ist eine specifische Eigenthümlichkeit derjenigen Organe, in denen Blutkörperchen und Blutkörperchentrümmer aus dem Blute fortgeschafft werden, also vor Allem der Leber und der Milz. Hoffmann (Breslau).

255. **Entoptische Wahrnehmung der Wirbelvenen**; von Prof. C. Hess in Würzburg. (Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 52. 1901.)

Bei heftigen Exspirationstössen, insbesondere beim Niesen, nimmt man oft eine Lichterscheinung wahr. Ch. Bell erklärte sie als Folge des gesteigerten Blutdruckes bei gleichzeitiger, der Gewalt des Stosses entgegenwirkender, das Auge dadurch schützender Contraktion der Lider. Ohne diesen Druck der Lider gäbe es keine Lichterscheinung. H. fand durch Beobachtung an sich selbst, dass bei herabhängendem Kopfe ein schon nicht sehr starker Exspirationstoss auch bei offenem Auge im Dunkeln oder beim Blicke auf eine matt erleuchtete Fläche genüge, um diese Lichterscheinungen, mehrere, gleich weit vom Fixirpunkte entfernte helle Streifen, hervorzurufen. Wenn dabei das Auge durch die aufgelegte Hand gedrückt wird, entsteht die Lichterscheinung nicht. Deutlicher wird sie, wenn die Beobachtung nur mit einem Auge gemacht wird; es treten dann bei jedem Exspirationstosse vier hellere, in den vier Quadranten des Gesichtsfeldes in der Form eines senkrechten Rechteckes liegende Flecke auf, deren Ort genau der Lage der vier Wirbelvenen entspricht. Nach Sattler's anatomischen Untersuchungen beginnt die Vene an dem intraocularen Ende mit einem Sinus, über dem die Schicht der mittleren Gefässe fehlt, so dass auf ihn nach innen direkt die Choriocapillaris folgt. Eine Uebertragung des Druckes der Blutwelle auf die percipirende Netzhautschicht ist demnach hier besonders leicht. (Mit dem Augenspiegel kann man auch bei starker Exspiration ein Anschwellen der Venen an der Papille wahrnehmen.) Wie der von Bell angenommene Liddruck, so kann auch ein Druck von hinten auf das Auge nicht zur Erklärung der Lichterscheinung genügen, wie sich H. durch Einschiebung eines Glasstäbchens hinter den Aequator des Auges überzeugte. Es ist also die durch den Exspirationstoss bedingte plötzliche venöse Blutsteigerung allein, die an den Austrittstellen der Wirbelvenen eine Netzhauterregung mit vier hellen Lichterscheinungen bewirkt.

H. macht noch auf die Wirbelvenen und die ihnen sehr ähnlichen Gefässbildungen in der hinteren Polgegend von Kurzsichtigen und die von

Fuchs erörterte Möglichkeit einer Compression der Wirbelvenen durch die M. obliqui und dadurch entstehende Myopie aufmerksam.

Lamhofer (Leipzig).

256. **Ueber den Ort der Auslösung des Blendungsschmerzes**; von Prof. W. A. Nagel in Freiburg i. B. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIX. 2. p. 879. 1901.)

Beim plötzlichen Einfalle von Licht besonders in die einigermaassen auf Dunkel oder Dämmerung gestimmten Augen entsteht mit dem Gefühle der Blendung ein wirklicher, schwer lokalisirbarer Schmerz. Dieser Schmerz beruht, wie dies von Frey schon früher vermuthet hat, auf der raschen Zusammenziehung der Pupille; er blieb unter gleichen Verhältnissen aus, wenn in die Augen vorher Homatropin eingeträufelt und die Pupille zwar weit, aber unveränderlich auf Licht geworden war.

Lamhofer (Leipzig).

257. **Ueber conjugirte Empfindungen**; von Dr. Erwin Stransky. (Wien. klin. Rundschau XVI. 24—26. 1901.)

Anknüpfend an die von Fliess beschriebenen, bei dysmenorrhoischen Beschwerden auftretenden Schmerzpunkte auf der Nasenschleimhaut erörtert St. eine ihm seit längerer Zeit bekannte homologe Erscheinung auf dem Gebiete der pruriginösen Empfindung, über die er in der Literatur nichts finden konnte. Er stellte zunächst an sich selbst, später an anderen Personen Untersuchungen an, über die er in der vorliegenden Arbeit berichtet. Setzt man bei Personen, die eine juckempfindliche Haut besitzen, insbesondere bei solchen, die zu Urticaria neigen, an der Körperhaut durch schräges Streichen mit stumpfer Spitze, ohne zu stechen oder schliesslich durch leichte Faradisation mittels feiner Drahtelektroden Juckreize, so findet man in einem grossen Procentsatze der Fälle Hautstellen, von denen aus sich die Juckempfindung auf gewisse Flächen der Oberhaut projicirt. Letztere bezeichnet St. als „Brennflächen". Solche Stellen sind die Scapularregion, die Schulterhöhe, das Olecranon nebst Umgebung, der äussere Gehörgang, die Gegend der 7. und 8. Rippe in der vorderen Axillarlinie, die Parasternallinie, die Flankenregion zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm. Am häufigsten ist die Scapularbrennfläche. Meist gehört die conjugirte Fläche derselben Körperseite an, aber nicht immer. „Die sekundäre conjugirte Empfindung ist ein reines, intensives synchron mit dem primär gesetzten verlaufendes oder demselben 1—2 Sekunden abklingend nachdauerndes Jucken." Am häufigsten fällt der Versuch positiv aus von den Fingerfalten, der Hohlhand, dem Thenar, der Streckseite des Vorder-, der Streck- und Beugeseite des Oberarms, der Gegend des Knorpeltheiles und Brustbeinansatzes der falschen Rippen, von der Flankengegend und der Haut über der oberen Fläche der Clavicula aus. Aehnliche Beziehungen hat Kowalewsky gefunden bei Untersuchungen über die Schmerzempfindung. Am Schlusse erörtert St. das Wesen dieses Phänomens und die sogen. Gemeinempfindungen; diese Ausführungen müssen im Originale nachgelesen werden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

258. **Ueber die Beeinflussung geistiger Leistungen durch Hungern**; von Dr. Wilhelm Weygandt. (Kraepelin's psychol. Arbeiten IV. p. 45. 1901.)

Die psychische Wirkung des Hungers ist einer sorgfältigen Prüfung hier zum 1. Male umfangreich und gründlich unterzogen worden. An den Experimenten betheiligten sich im Ganzen 6 Personen; die Dauer des Hungerns wechselte zwischen 24 und 72 Stunden.

Die Wirkung der Nahrungsenthaltung war scharf abgegrenzt insofern, als einige Leistungen mehr, andere weniger betroffen wurden. Keine Störung war bei der Auffassungsfähigkeit zu beobachten. Die Griesbach'sche Methode der Feststellung der Tastkreise mittels des Aesthesiometer erwies sich als unbrauchbar. Werthvoller waren die Leseversuche am Kymographion. Der begriffliche Zusammenhang des associativen Denkens wird gelockert; die inneren Associationen nehmen ab, die Associationen auf Grund sprachlicher Uebung zu. Klangassociationen traten in verschiedener Menge auf, bei einzelnen Personen nur in ganz geringer Zahl. Der zeitliche Ablauf der Vorstellungsbildung war nicht verändert.

Das Addiren wird mässig verlangsamt, sehr viel mehr und fortschreitend das Auswendiglernen, und zwar nur der Merkvorgang. Die Wahlreaktionen zeigen eine geringe Verlangsamung, die Zahl der Fehlreaktionen wird stellenweise etwas vermehrt. Die Wirkung der Uebung wird während des Hungerzustandes nicht erkennbar beeinträchtigt. Die geistige Ermüdbarkeit zeigt keinen wesentlichen Unterschied gegenüber dem normalen Zustande. Die Ablenkbarkeit und mehr wohl noch die gemüthliche Erregbarkeit ist im Hungerzustande in geringem Grade erhöht.

Die Nahrung- und Flüssigkeitenthaltung scheint den begrifflichen Zusammenhang der Associationen noch mehr zu lockern als die blosse Nahrungenthaltung; andere Unterschiede beider Zustände waren nicht deutlich erkennbar. Die psychische Schädigung durch den Hunger verschwindet nicht plötzlich, sondern allmählich, nach 2tägigem Hungern dauert sie 1—2 Tage nach. Die Art der Hungerwirkung unterscheidet sich von der experimentell durch den *Referenten* festgestellten Wirkung der Erschöpfung durch das Fehlen einer Störung des Auffassungsvermögens. Die psychischen Erscheinungen der sogen. Erschöpfungspsychosen entsprechen nicht den Veränderungen, die durch einfache Nahrungentziehung erzeugt werden.

Das wichtigste Ergebniss ist wohl die Thatsache, dass neben den theilweise sehr erheblichen Störungen die Auffassung *nicht* geschädigt wurde, eine Art elektiver Schädigung, die an manche Giftwirkungen erinnert.

Aschaffenburg (Halle a. S.).

259. **Ueber die Dauer der psychischen Alkoholwirkung**; von Dr. Ernst Rüdin. (Kraepelin's psychol. Arbeiten IV. p. 1. 1901.)

R. hat die Fürer'schen Versuche einer Nachprüfung unterzogen. Er experimentirte an 4 Personen, die 3mal am Tage unter gleichen Bedingungen 10 Minuten mit der fortlaufenden Methode associirt, dann je $^1/_2$ Stunde addirt und auswendig gelernt hatten. Am 4. Tage wurden $^1/_2$ Stunde vor dem Versuche etwa 100 g absoluten Alkohols in Form von griechischem Weine genommen und dann wurde der Versuch noch weitere 4 Tage fortgesetzt. R. selbst wiederholte die Alkoholzufuhr nochmals am 8. Tage und experimentirte bis zum 11. weiter; bei ihm wurden ausserdem noch 3mal täglich 100 Wahlreaktionen gemessen. Alle 4 Versuchspersonen waren seit Jahren (zwischen 6 und 9) völlig abstinent.

Die Wirkung des Alkohols war in der Richtung, Stärke und Dauer verschieden. Sie bestand im Allgemeinen in einer Verlangsamung des Addirens, Erschwerung des Lernens, Verkürzung der Wahlzeiten mit Vermehrung der Fehlreaktion, endlich in einer Zunahme der vorzugsweise auf Sprachvorstellungen beruhenden Associationen, besonders der Reime. Die Dauer der Alkoholwirkung betrug meist 12—24 Stunden, einige Male bis zu 48 Stunden. Die Verkürzung der Wahlzeiten verschwand am schnellsten, um dann einer Verlängerung derselben unter Fortdauer der Fehlreaktionen Platz zu machen. Den geringeren Ausschlag bei seinen Versuchen gegenüber denen Fürer's erklärt R. durch die kleinere Menge des genossenen Alkohols. Eine der Versuchspersonen zeigte nur ganz geringfügige Verschlechterung der Arbeitleistung. Die Empfindlichkeit gegen den Alkohol ist nicht allein von der Gewöhnung abhängig, sondern kann auch nach langer Enthaltsamkeit gering sein.

Aschaffenburg (Halle a. S.).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

260. **Ueber die Staphylokokkenpyämie**; von Dr. G. Muscatello und Dr. J. Ottaviano in Neapel. (Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 212. 1901.)

M. u. O. studirten die Pathogenese der Pyämie experimentell an Kaninchen, denen sie subcutan und intravenös Staphylokokken verschiedenen Virulenzgrades beibrachten. Die Thiere wurden nach verschiedenen Zeiten getödtet oder erlagen spontan der Pyämie. M. u. O. unterscheiden auf Grund ihrer Untersuchungen drei Hauptformen der durch den Staphylococcus bedingten Allgemeininfektion: Toxikämie, Toxikämie mit Bakteriämie, Pyämie. Diese verschiedenen Arten der durch denselben Erreger erzeugten Infektion hängen ab: von dem Grade und der Art der Virulenz des Keimes (specifische Virulenzen), von dem Bestehen oder Fehlen von prädisponirenden örtlichen Bedingungen, von dem grösseren oder geringeren Resorptionvermögen des betroffenen Körpertheiles, von der jeweiligen allgemeinen oder örtlichen natürlichen Immunität des einzelnen Individuum.

Bei allen drei Formen der durch den Staphylococcus bedingten Allgemeinaffektion ist die erste, die constante und Grunderscheinung, die Intoxikation. Sie ist die unmittelbare Ursache aller diffusen Organveränderungen und bereitet den Boden zu den metastatischen Bakterienansiedelungen vor.

Zur Erzeugung der reinen bakteriellen Pyämie ist das gleichzeitige Bestehen folgender Bedingungen erforderlich: mässige Intoxikation, die das Resistenzvermögen des Körpers bis zu einem gewissen Grade herabsetzt, aber nicht aufhebt; Orte geringeren Widerstandes (Degenerationen, verhinderte Sekretion oder Cirkulation, Läsionen, Hämorrhagien u. dgl.); gleichzeitiges Eindringen zahlreicher Kokken in den Kreislauf.

Bei der reinen bakteriellen Pyämieform steht die Vertheilung der metastatischen Herde mit den örtlichen physischen Bedingungen eines geringeren Widerstandes in Beziehung. Die metastatischen Herde in der Niere sind meist durch Ausscheidung bedingte Abscesse. Die Herde in den willkürlichen Muskeln und im Myokard hängen mit Degenerationvorgängen, Nekrosen und circumscripten Hämorrhagien zusammen. Die Herde in Lungen und Leber sind wahrscheinlich eine Folge der durch die Intoxikation hervorgerufenen Veränderungen der Gefässelemente. Noesske (Leipzig).

261. **Ueber bakterienfreie Eiterung beim Menschen**; von Dr. Karl Kreibich. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 24. 1901.)

Nach ausführlicher Uebersicht der Bedingungen, unter denen es gelingt, bei Thieren durch bakterienfreie Stoffe Eiterung zu erzeugen, berichtet Kr. über die auffallende Thatsache, dass der Blaseninhalt gewisser Dermatosen (Zoster, Ekzem) ohne Beihülfe von Bakterien eitrig wird. Dieser Vorgang wird an einem vesikulösen Ekzem geschildert, das handbreit den Vorderarm umgab und das durch seine zahlreichen, völlig gleichalterigen Blasen sich besonders zur Untersuchung eignete. Nach 24 Stunden Trübung, nach 48 Stunden dicker Eiter in den Blasen. In 20 Deckglaspräparaten fehlte jede Spur von Mikroorganismen. Culturell waren 24 Stunden nach Eiterigwerden des Blasen-

inhaltes von 10 Bläschen 9 steril befunden worden, nach 48 Stunden von 8 Bläschen 7 steril. Am 3. Tage wuchsen in 6 Proben Staphylokokken. Da Kr. so im Ganzen ca. 50 Bläschen steril gefunden hat, hält er sich zu dem Schlusse berechtigt, „dass die Umwandlung des serösen Inhaltes in den eiterigen sich steril, ohne Mitwirkung von Mikroorganismen, vollzog". Pinkus (Berlin).

262. **Zur Aetiologie des Keuchhustens**; von Dr. G. Jochmann in Hamburg-Eppendorf. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 1. p. 3. 1901.)

J. betont in dieser Erwiderung auf die von Spengler (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. Nr. 18) ausgesprochenen Bemerkungen, dass der von ihm und Krause gefundene und als Bac. pertussis Eppendorf bezeichnete Mikroorganismus nicht identisch ist mit dem von Spengler beschriebenen vermeintlichen Keuchhustenerreger und nimmt für sich und seinen Mitarbeiter das Recht in Anspruch, zuerst einen wohlcharakterisirten influenzaähnlichen, nur auf hämoglobinhaltigen Nährböden gedeihenden Bacillus in der Mehrzahl der Fälle im Keuchhustensputum nachgewiesen zu haben, der von zwei anderen, ebenfalls im Keuchhustensputum vorkommenden, morphologisch fast gleichen Bakterien durch seine biologischen Eigenschaften wohl zu unterscheiden ist.

Ob der Bac. pertussis Eppendorf als der eigentliche Erreger des Keuchhustens anzusprechen ist, wagt J. bei dem Mangel abschliessender Untersuchungen noch nicht zu entscheiden. Noesske (Leipzig).

263. **Untersuchungen zur Frage von der parasitären Natur der myeloiden Leukämie**; von Dr. W. Türk in Wien. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 2. p. 371. 1901.)

Eine genaue Nachprüfung der Löwit'schen Angaben über Hämamöben bei Leukämie führte T. zu der Ueberzeugung, dass jene vermeintlichen Parasiten ein Kunstprodukt vorstellen, das entsteht bei Färbung leukämischen Blutes mit wässerigen Lösungen basischer Farbstoffe, wobei die Granula der Mastzellen ausgelaugt werden und dann gelegentlich zu Klümpchen verschiedener Gestalt zusammenfliessen.

Im 2. Theile seiner Arbeit übt T. eine scharfe Kritik an den Löwit'schen Uebertragungsversuchen der Leukämie auf Kaninchen und widerlegt auf Grund eigener und der von Anderen vergeblich angestellten Uebertragungsversuche die Löwit'sche Hypothese von der erwiesenen parasitären Natur der Leukämie. Noesske (Leipzig).

264. **Ueber Amöbenbefunde bei epidemischer Dysenterie**; von Dr. H. Jaeger. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 36. 1901.)

J. hat in Königsberg bei Gelegenheit von zwei kleinen Militär-Epidemien die Dejektionen von 30 Kranken untersucht und stets eine Amöbe gefunden, die der Amöbe der egyptischen Ruhr vollkommen gleicht. Da die Amöbe ausschliesslich mit der Ruhr auftrat und verschwand, rothe Blutkörperchen aufnimmt, nicht zu züchten ist und bei Uebertragung auf Katzen bei diesen Ruhr hervorrief, so erklärt J., dass sich diese Amöbe wesentlich von der harmlosen Amoeba coli unterscheidet und als Erreger der in Ostpreussen heimischen Ruhr anzusehen ist. Die Kruse'schen Bacillen waren in keinem dieser Fälle zu finden.

Die Annahme Kruse's, dass die Amöbenruhr nur in südlichen Ländern vorkommt, glaubt J. mit dieser Beobachtung widerlegt zu haben.
Sobotta (Berlin).

265. **The cultivation of amoebae**; by Caspar O. Miller. (Johns Hopkins Hosp. Rep. IX. p. 511. 1901.)

Unter eingehender Berücksichtigung der einschlägigen Arbeiten berichtet M. über seine Cultivirungsmethoden von Amöben. Die besten Resultate geben verdünnte Nährmedien, so z. B. ein Fünftel süsse Milch auf 100 Theile Leitungswasser, ebenso verdünnte Bouillon und verdünntes Heuinfus. Als Culturgläser wurden 150 ccm fassende Gläser von 12 cm Höhe und etwa $1^3/_4$ cm Weite, statt der Platinöse eine sterile Pipette benutzt. Die Amöbenculturen wurden bis zu 6 Jahren lebensfähig erhalten, sie sind zum Theil gegen Eintrocknen unempfindlich. Verschiedene Amöben liessen sich auf Versuchsthiere (Hunde) überimpfen und verursachten in allen Fällen schwere anämische Zustände, zum Theil tödtlich endende Erkrankungen.

W. giebt eine kurze Klassifikation der von ihm cultivirten Amöben. Noesske (Leipzig).

266. **Bakteriologische Mittheilungen über die Darmbakterien der Hühner**; von Dr. R. Rahner in Freiburg i. B. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 6. p. 239. 1901.)

Auf Grund systematischer bakteriologischer Untersuchung von 25 Dejektionproben von Hühnern verschiedenen Alters und in guten Ernährungsverhältnissen kommt R. zu dem Schlusse, dass im Hühnerdarm nur eine obligate Bakterienart vorhanden ist, das Bact. coli, während alle übrigen zu den fakultativen, durch Nahrung und Athmung aufgenommenen zu zählen sind.
Noesske (Leipzig).

267. **Der Darm und seine Bakterien**; von Dr. J. H. F. Kohlbrugge. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 1. 2. p. 10. 70. 1901.)

Unter Verwerthung eigener Untersuchungen giebt K. auf Grund der einschlägigen Literatur ein eingehendes kritisches Referat über die bisherigen Anschauungen von den wechselseitigen Beziehungen zwischen dem Darm und seinen Funktionen und den Bakterien und ihrem Einfluss auf den Intestinaltractus.

Die Zahl der Bakterien im Darm ist unabhängig von der Nahrung. Im Dünndarm können unter normalen Verhältnissen fakultative Bakterien nicht gedeihen in Folge Abscheidung antibakterieller

Stoffe. Der Dickdarm hat wie die Mundhöhle seine obligaten Bakterien. Die anaëroben Fäulnisserreger finden sich niemals in den Faeces, es muss also auch der Darm ähnlich wie der Magen baktericide Schutzvorrichtungen besitzen.

Dass die im Darm vorhandenen obligaten Bakterien, wie z. B. das Bact. coli, durch diese Schutzvorrichtungen nicht auch abgetödtet werden, erklärt sich dadurch, dass jedem Darme specifisch angepasste Keime zukommen. Sterile Nahrung hat demnach keinen Einfluss auf die Fäulniss. Milchdiät und Abführmittel vermögen am ehesten eine gewisse Herabsetzung der Fäulnissprocesse zu bewirken.

Der normale Darm ist für Bakterien undurchlässig, wohl aber vermag er Bakterienprodukte zu resorbiren. Andererseits ist erwiesen, dass unter gewissen Umständen pathogene Bakterien, unter die Haut oder in das Blut gespritzt, im Darme sich wiederfinden können.

Die Darmbakterien sind zum Leben nicht unmittelbar erforderlich, jedenfalls aber zu Folge ihrer chemischen und fermentativen Eigenschaften sehr nützlich. Bei der Beurtheilung der im Darm vorkommenden Bakterien muss streng zwischen obligaten und fakultativen unterschieden werden. Der Dünndarm hat im Allgemeinen und mit Ausnahme des unteren Theiles des Ileum keine eigenen Bakterien, höchstens Verwandte des Bact. coli. Der Dickdarm verfügt über die meisten Bakterien, das Coecum zeigt die typischen Bact. coli-Arten; im Rectum finden sich die Fäulnisserreger (Bac. putrificus, Bac. acidophilus, Proteus- und Bac. subtilis-ähnliche Arten und andere).

Der Arbeit schliesst sich eine umfassende Literaturübersicht an. Noesske (Leipzig).

268. **Untersuchungen über Autointoxikationen bei Darmocclusionen**; von Dr. Kukula. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 4. p. 773. 1901.)

Nachdem es gelungen ist, im normalen oder bei verschiedenen Darmerkrankungen gewonnenen Darminhalte als Produkt der Kohlehydratgährung und Eiweissfäulniss verschiedene chemische, toxisch wirkende Substanzen nachzuweisen, war es naheliegend, gewisse Begleiterscheinungen des Ileus auf Autointoxikation vom Darm aus zurückzuführen. K. hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch eine grosse Anzahl von Thierversuchen und ausserordentlich mühsame Untersuchungen die Frage der Autointoxikation bei Ileus auf experimentellem Wege ihrer Lösung näher zu bringen. Er hat seine Versuche nach verschiedenen Richtungen hin angestellt, einmal mit dem Filtrat von Darminhalt nach künstlich erzeugten Darmocclusionen, sodann mit dem Alkoholextrakt, in dem sich die Giftstoffe aus dem Darminhalte nach künstlich hergestellten Darmocclusionen ausserordentlich wirksam vorfanden, sodann durch Verarbeitung des Darminhaltes von Menschen nach Darmocclusionen, wobei sich der Amylalkohol als vortheilhaftes Extraktionmittel erwies. Durch seine Versuche konnte K. feststellen, dass thatsächlich im pathologischen Darminhalte, bei Darmocclusionen also, Gifte enthalten sind, die, Thieren eingespritzt, stets bestimmte Vergiftungerscheinungen hervorriefen: vor Allem vermehrte Kothentleerungen, Peristaltik und starke Antiperistaltik, Erbrechen, vermehrte Salivation, Schweissausbruch, Depressionzustände, manchmal auch klonische Krämpfe und Contraktionen der Nacken- und Rückenmuskulatur. Da diese experimentell durch nachgewiesene toxische Substanzen hervorgerufenen Symptome mit vielen Erscheinungen, die bei Ileus auftreten, übereinstimmen, so ist der Rückschluss gerechtfertigt, dass auch die beim Menschen auftretenden Erscheinungen auf die im Darminhalte anwesenden Gifte zurückzuführen sind. Die Isolirung dieser Gifte wurde noch nicht vorgenommen, auch liess sich die Frage nach der Betheiligung der Darmgase an der Intoxikation, wobei Schwefelwasserstoff und Methylmercaptan eine hauptsächliche Rolle spielen, noch nicht mit Sicherheit entscheiden. F. Krumm (Karlsruhe).

269. **An experimental inquiry into the pathology of gastric tetany**; by W. D. Halliburton and John S. Mc. Kendrick. (Brit. med. Journ. June 29. 1901.)

H. und K. bearbeiteten den Mageninhalt eines Kranken mit schwerer Tetanie, die auf einer durch ein strikturirendes Ulcus ventriculi in der Pylorusgegend hervorgerufenen Dilatation beruhte und später durch Laparotomie radikal geheilt wurde, chemisch. Sie bekamen schliesslich eine Flüssigkeit, die stark nach Chloroform roch und äusserst sauer war. Diese verarbeiteten sie weiter, bis sie eine geruchlose und in Alkohol, sowie in physiologischer Kochsalzlösung lösliche Flüssigkeit erhielten. Sie experimentirten an Katzen und fanden, dass nach subcutaner Injektion eine deutliche Erniedrigung des Blutdruckes und eine Verlangsamung des Herzschlages eintrat. Wegen dieser Reizwirkung auf das Herzhemmungscentrum glauben H. und K., dass eine ähnliche Wirkung auf andere Hirn- oder Rückenmarkscentren nicht unwahrscheinlich sei. Jene Substanz war im normalen Darminhalte nicht enthalten. Nach Neutralisation der sehr sauren Substanz traten die erwähnten Wirkungen nicht ein. Da ferner dieser Körper aus dem Mageninhalt des Patienten dargestellt werden konnte, als derselbe sich schon in der Reconvalescenz befand, glauben H. und K., dass jener Stoff, wenn man ihn auf der Höhe der Krankheit gewonnen hätte, möglicher Weise bei dem Versuchsthiere Krämpfe und den Tod bewirkt hätte. Sie wollen aber aus diesem einen Falle keine weitgehenden Schlüsse ziehen, sondern nur zu ferneren Untersuchungen anregen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

270. **Experimente über Transplantationen am Magen**; von Dr. H. Reerink in Freiburg i. B. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXVIII. 3. p. 524. 1900.)

Bei 2 Hunden schnitt R. in die vordere Magenwand eine Oeffnung und schloss sie mit einem entsprechenden Stück Wand vom Dickdarme, das er mit dem Gekröse in Zusammenhang liess. Als er die Versuchsthiere nach 2, bez. 4 Wochen tödtete, war das eingesetzte Stück Darmwand gut eingeheilt, auch war seine Schleimhaut im Wesentlichen erhalten geblieben. Radestock (Blasewitz).

271. **Ueber Antiperistaltik.** *Experimentelle Untersuchungen an Hunden über die Peristaltik in umgekehrt eingeschalteten Darmstücken;* von Prof. Enderlen und Dr. Hess. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 3 u. 4. p. 240. 1901.)

E. und H. geben zunächst einen kurzen Ueberblick über die normalen Darmbewegungen und über die Aenderung der Darmbewegungen unter pathologischen Verhältnissen (gesteigerte Peristaltik, tetanische Contraktion, Antiperistaltik).

Eine *Antiperistaltik* kommt unter physiologischen Bedingungen niemals vor und ist auch unter pathologischen Verhältnissen viel seltener, als man früher allgemein annahm.

Eine Reihe von Experimentatoren hat sich mit der *Antiperistaltik in umgedrehten Darmschlingen beschäftigt.* Auch E. und H. haben derartige Versuche vorgenommen, indem sie bei Hunden eine Dünndarmschlinge oder den grössten Theil des Dünndarmes umdrehten. Bezüglich der Technik sei bemerkt, dass es am besten war, central und peripherisch zu durchtrennen, die Lumina zu verschliessen, dann erst die Drehung vorzunehmen und die seitliche Anastomose auszuführen.

Ueberblickt man die Ergebnisse der von E. u. H. vorgenommenen Darmumschaltungen, so wird man bei dem äusserlich völlig normalen Verhalten der Verdauungsfunktionen einiger Thiere zu der Annahme gedrängt, dass *eine Antiperistaltik des umgedrehten Stückes,* d. h. ein Arbeiten in der Richtung des übrigen Darmes stattgefunden hat. Man könnte den Einwand machen, dass in der umgedrehten Schlinge keine Antiperistaltik bestanden habe, sondern dass trotz Fortbestehens der früheren, jetzt gegenläufigen Peristaltik die Kothmassen einfach vermöge der Arbeit des oberhalb gelegenen Darmes durchgepresst worden seien. E. und H. glauben dieser Annahme aus 2 Gründen entgegentreten zu dürfen: 1) Fehlte eine nennenswerthe Erweiterung der Schlinge oberhalb der oberen Naht, sie wurde sogar in dem Blindsacke des zuführenden Stückes vermisst. 2) Fand sich keine Hypertrophie der Muscularis in der Schlinge oberhalb der oberen Naht.

„Wenn wir schliesslich das *Erbrechen bei Ileus* in Betracht ziehen, so darf man unseres Erachtens behaupten, dass neben dem einfachen „Ueberlaufen“ auch die *Antiperistaltik* anzuschuldigen ist, und zwar mit eben so viel Recht, als die Nothnagel'sche „Rückstosscontraktion“. An „unphysiologischen Reizen“ und an Reizen an „unphysiologischer Stelle“ fehlt es beim mechanischen Ileus gewiss nicht.“ P. Wagner (Leipzig).

272. **Ueber Hernia duodenojejunalis (Hernia retroperitonealis Treitz)**; von Dr. C. Abée in Marburg. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIX. 1. p. 119. 1901.)

Im December 1898 kam im pathologischen Institut zu Marburg ein 53jähr. Maurer zur Sektion, der während seines 8tägigen Aufenthaltes in der chirurgischen Klinik ausser einer Dämpfung der rechten seitlichen Leibesgegend, einem hier palpablen, prallelastischen Tumor und einem schweren Decubitus der Kreuz- und Steissbeingegend keinerlei bestimmte, objektive, klinische Symptome dargeboten hatte. Bei der *Sektion* zeigte sich der ganze vorliegende Theil der Bauchhöhle fast vollständig durch zwei ziemlich symmetrisch rechts und links gelegene, median einander berührende Tumoren ausgefüllt, von denen der rechte sich als eine colossale Hydronephrose, der linke als „ein Convolut in einem peritonäalen Sacke eingeschlossener Därme“ erwies. Freier Dünndarm war ohne Weiteres nicht zu sehen. Die Bruchpforte bildete ein links neben der Wirbelsäule und dicht an der hinteren Bauchwand gelegener, fast senkrecht von oben nach unten verlaufender Schlitz, entsprechend der Fossa duodeno-jejunalis.

In den Fällen von retroperitonäaler Hernie verläuft im oberen Horn dieser Falte die V. mesent. inf., im unteren die Art. colic. sinistra. Durch diese Gefässe erhält jene Falte die nöthige Festigkeit als Bruchpforte. Für die Entwickelung dieser Hernien ist der Treitz'sche Gefässbogen, gebildet von der Aorta, der Art. mesent. inf., der Art. colic. sin. und der V. mesent. inf., bez. die durch den Verlauf der V. mesent. inf. bedingte Plica venosa (Broesike) von grösster Bedeutung. Die Arbeit schliesst mit einer kurzen Uebersicht über die praktische Bedeutung der intraabdominalen Hernien an der Hand der einschlägigen Literatur.

Noesske (Leipzig).

273. 1) **Ein Fall von tuberkulöser Darmstenose**; von Dr. A. Hartmann. (Arb. auf d. Gebiete d. pathol. Anat. u. Bakteriol. aus d. pathol. Institute in Tübingen, herausgeg. von Prof. Baumgarten III. 2. p. 325. 1901.)

2) **Ueber strikturirende Darmtuberkulose**; von Dr. P. Gross. (Ebenda p. 332.)

Beschreibung zweier Fälle von tuberkulöser Darmstenose. In einem Falle handelte es sich um eine beträchtliche Stenose des Coecum dicht oberhalb der Klappe, mit bedeutender Dilatation des Ileum, entstanden durch vernarbende tuberkulöse Geschwüre bei einem 37jähr. Manne, der in beiden Lungenspitzen ausgeheilte tuberkulöse Herde zeigte (Abbildung der Darmaffektion auf einer Tafel).

Der zweite Fall betraf eine 28jähr. Frau, bei der eine stark strikturirende tuberkulöse Ulceration am Colon ascendens und transversum sich fand.

Noesske (Leipzig).

274. **Ueber Divertikel am S Romanum;** von Dr. Konosuke Ludsuki. (Arch. f. klin. Chir. LXI. 3. p. 708. 1900.)

L. behandelt die Frage der Entstehung der Divertikel am S Romanum und die Veränderungen der Umgebung als Folgeerscheinungen. Untersucht wurden 40 Fälle mit besonderer Berücksichtigung eventuell bestehender Stauung, sowie Verwachsungen mit der Umgebung. Unter diesen 40 Fällen waren 15mal Divertikel vorhanden, und zwar:

6mal	bei Därmen	mit	Stauung
9mal	" "	ohne	"
5mal	" "	mit	Verwachsungen
10mal	" "	ohne	"

Die meisten Divertikel gehörten zu den falschen, doch fanden sich in 6 Fällen auch echte Divertikel, und zwar waren beide Arten neben einander vorhanden. Bei der Bildung falscher Divertikel spielen nach Ansicht L.'s 3 Momente eine Rolle: 1) Geringere Widerstandsfähigkeit des lockeren Bindegewebes und Vorhandensein von Fettgewebe in den Gefässlücken. 2) Druck durch Koth und Gas. 3) Muskelwirkung. Die Stauung lässt L. im Gegensatz zu Graser als ursächliches Moment bei der Divertikelbildung also nicht gelten. Die Entstehung der echten Divertikel erklärt L. ebenfalls in Folge Druckes durch Koth oder Gas und gleichzeitige Muskelwirkung; letztere besonders bei Därmen mit starker Haustrabildung, bei denen die Ringmuskulatur zwischen den einzelnen Haustra viel stärker als an diesen selbst ist. Beim Zusammenziehen des Darmrohres müsse die Darmwand sich dort ausdehnen, wo sie weniger kräftig sei. Goedecke (Dresden).

275. **Zwei neue Distomen aus indischen Anuren**; von M. Lühe in Königsberg. Mit 5 Fig. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 4. p. 166. 1901.)

L. fand in einer aus Indien importirten Rana cyanophlyctis Schneid. ausser zahlreichen parasitischen Infusorien im Anfange des Dünndarmes 2 Exemplare eines Distomum, die einer bisher unbekannten Art angehören und gewissen einheimischen Froschdistomen sehr nahe stehen. Er bezeichnet diese Art als Pleurogenes gastrosporus n. sp. Ebenso fand er in einer aus Indien stammenden Kröte ein neues Distomum, das in grösserer Anzahl den Anfangstheil des Dünndarmes bewohnt und das er Distomum sociale nennt. L. giebt eine ausführliche Beschreibung und Abbildungen beider neuen Arten. Noesske (Leipzig).

276. **Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberkulose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt (unter Ausschluss von Frakturen, Luxationen, Hernien und traumatischen Neurosen)**; von Prof. Jordan. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44. 1901.)

Seit der Einführung der Unfallgesetzgebung in Deutschland hat die Frage der Beziehungen von Traumen zur Entstehung von Geschwülsten und einer Reihe anderer Organerkrankungen neben dem wissenschaftlichen Interesse, das sie früher fast ausschliesslich erweckte, eine hervorragend praktische Bedeutung erlangt. Aus den bisherigen Arbeiten folgt, dass die bestehenden Hypothesen den geschwulstbefördernden Einfluss einer stumpfen Gewalteinwirkung in engeren oder weiteren Grenzen möglich erscheinen lassen, dass wir aber für die thatsächliche Rolle, die das Trauma spielt, keinerlei Anhaltepunkte besitzen. Bei Beurtheilung der Verhältnisse sind wir daher einzig und allein angewiesen auf klinische Erfahrungen und Beobachtungen. Die neuesten Statistiken, die augenscheinlich mit strengerer Kritik der Fälle bearbeitet worden sind, zeigen bezüglich der Frequenzziffer eine auffallende Uebereinstimmung; sie ergeben, dass einmalige stumpfe Gewalteinwirkung nur in einem sehr kleinen Procentsatz der Fälle für die Entstehung von Geschwülsten verantwortlich gemacht werden kann.

Nach dem bis jetzt vorliegenden Material kann dem *Trauma* für die Entwickelung der *Carcinome* jedenfalls nur eine minimale Bedeutung zuerkannt werden. Der Procentsatz der *traumatischen Sarkome* ist zwar auch relativ gering, jedoch mehrfach grösser als der der Carcinome. Die Durchsicht der Krankengeschichten ergiebt, dass Traumen vorzugsweise bei den *Extremitätensarkomen* eine Rolle spielen. Unter den *gutartigen Tumoren* kommt der traumatische Einfluss überwiegend bei den *Knochengeschwülsten* zur Geltung.

Da wir für die Entscheidung der Frage eines Causalzusammenhanges uns ausschliesslich auf klinisches Material stützen können, müssen wir bei der Beurtheilung des letzteren strengste Kritik walten lassen. Einer klinischen Beobachtung kann nach J.'s Meinung nur dann volle Beweiskraft zugesprochen werden, wenn sie folgende Bedingungen erfüllt: 1) Es muss die veranlassende Contusion ärztlich beobachtet, topographisch genau festgestellt und notirt worden sein. 2) Die Geschwulst muss in ihrem Sitze genau der Stelle der stattgehabten Gewalteinwirkung entsprechen. 3) Die Zeit zwischen Trauma und Auftreten des Tumor muss mit der Entwickelungzeit des Tumor übereinstimmen. 4) Es muss der Nachweis erbracht werden, dass an der Stelle der Contusion nicht bereits die Anfänge der Geschwulstbildung bestanden. Die Bedingungen unter 3 und 4 sind im strengen Sinne nicht erfüllbar. Bei der klinischen Rechnung haben wir es also mit 2 Unbekannten zu thun und sind daher nicht in der Lage, einen vollgiltigen klinischen Beweis des Zusammenhanges von Tumoren mit einem Trauma zu führen.

„Die Versicherungsgesellschaft darf nur dann als haftpflichtig angesehen werden, wenn der Ort der Geschwulst genau der Stelle der stattgehabten Quetschung entspricht, und die letztere selbst ärztlich festgestellt oder vom Patienten durch Zeugen einwandsfrei nachgewiesen worden ist. Ob die zeitlichen Verhältnisse den ursächlichen Zusammenhang wahrscheinlich erscheinen lassen, muss im gegebenen Falle unter besonderer Berücksichtigung der Natur des Tumors entschieden werden."

Was die Frage anlangt, ob bei vorhandener tuberkulöser Disposition in einem bis dahin gesunden Organ die *Entwickelung einer tuberkulösen Erkrankung durch eine einmalige stumpfe Gewalteinwirkung* hervorgerufen werden kann, so können wir klinisch im Einzelfalle nicht entscheiden, ob das erkrankte Gelenk beim Eintritte der Verletzung völlig gesund war; wir können den Einwand, dass die Contusion die Tuberkulose nur aus einem latenten in einen manifesten Zustand übergeführt habe, nicht entkräften. Die Frage, ob das Trauma einen Locus minoris resistentiae im eigentlichen Sinne schafft, muss demnach bis auf Weiteres noch als eine offene bezeichnet werden. Der Causalzusammenhang wird dann angenommen werden müssen, wenn die Verletzung einwandfrei nachgewiesen ist, die Tuberkulose an der Stelle der Verletzung sich entwickelt hat und die ersten Symptome des Leidens sich im unmittelbaren Anschlusse an die Unfallerscheinungen oder nach einem kürzeren, jedenfalls einige Monate nicht übersteigenden Intervall geltend gemacht haben.

Eine erfreuliche Uebereinstimmung zwischen den Erfahrungen der Klinik und den Ergebnissen der experimentellen Forschung besteht auf dem Gebiete der *akuten Osteomyelitis:* eine Contusion des Knochens kann zweifellos den Boden für die Entstehung einer eiterigen Osteomyelitis schaffen. Hat sich die Osteomyelitis nachweislich an der Stelle der Verletzung entwickelt, so ist die Berufsgenossenschaft als entschädigungspflichtig anzuzusehen unter der Voraussetzung, dass die Erkrankung in unmittelbarem Anschlusse an den Unfall, innerhalb weniger Tage bis spätestens 14 Tage nach dem Unfalle einsetzt.

Die Frage, ob ein Causalzusammenhang zwischen *Appendicitis* und *Trauma* besteht, wird dann bejaht werden müssen, wenn nachgewiesenermaassen die Blinddarmgegend von dem Insulte betroffen wurde und in unmittelbarem Anschlusse an den Unfall bei dem bis dahin gesunden Menschen die Erscheinungen der Krankheit eintraten.

P. Wagner (Leipzig).

277. **Statistische Untersuchungen über die Häufigkeit und Verbreitung des Krebses in Norwegen**; von M. Geirsvold in Christiania. (Nord. med. ark. 2. Afd. 3. R. I. 2. Nr. 11. 1901.)

G. zieht aus seinen sehr fleissigen statistischen Erhebungen folgende Schlüsse: Die statistisch nachgewiesene Zunahme der krebsartigen Krankheiten in Norwegen während der letzten 30 Jahre ist theilweise eine reale. Die Krankheit zeigt ein ausgeprägtes lokales Auftreten, in einigen Gegenden ist sie häufig, in anderen selten. Sie ist häufiger in den Städten als auf dem Lande. Mit Ausnahme der Altersperiode 30—50 Jahre sind die beiden Geschlechter in gleichem Grade befallen oder die Männer sogar etwas häufiger. Die Zunahme der Krankheit fällt wesentlich auf die höheren Altersklassen, nach 60 Jahren. Von Beruf und Lebensstellung scheint die Krankheit nur insofern beeinflusst zu werden, als diese eben auf die Lebenslänge einwirken. Circa 80% der Todesfälle an Krebs rühren von Erkrankungen der Verdauungsorgane her.

Noesske (Leipzig).

278. **Cancer, its nature and its treatment**; by J. Webb. (Lancet Oct. 12. 1901.)

W. kommt durch einen eigenartigen Gedankengang zu der Ansicht, dass Myxödem und Carcinom verwandte Erkrankungen seien, und dass die Bösartigkeit des Krebses darauf beruhe, dass die lebende Zelle das normalerweise in Lösung befindliche Cholestearin auskrystallisiren lasse. Er behandelte daher das Carcinom mit Thyreoid-Extrakt und subcutanen Einspritzungen von Seifenlösungen und will in einer Reihe von Fällen Heilungen und zum Theil Besserungen erzielt haben.

Mohr (Bielefeld).

279. **The protozoon of cancer**; by Harvey R. Gaylord. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXI. 5. p. 503. May 1901.)

G. fand bei der frischen Untersuchung von Carcinomen und Sarkomen (Abstrichpräparate) kleinste hellglänzende, kugelige Körperchen, die er für Parasiten anspricht. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit Fetttröpfchen, erweisen sich aber bei der Behandlung mit Osmiumsäure *nicht* als solche. Er fand kleinere und grössere Formen; erstere sehen Fett sehr ähnlich, die letzteren nicht, da sie einen Kern und Granula enthalten. Er beobachtete bei Wärmetemperatur die Entwickelung der grossen Formen aus den kleinen: die Körperchen wachsen, bekommen Granula, strecken Pseudopodien aus, bekommen einen Kern und endigen damit, dass sie sich in einen Sack verwandeln, der die *Sporen* enthält. Man muss frisch untersuchen, da bei der Fixation die Sporen verschwinden und nur die kleinen, glasigen Kugeln erhalten bleiben, die sich dann allerdings mit allen Anilinfarbstoffen färben lassen. Die grossen Formen, bevor sie zu „Säcken mit Sporen“ werden, gleichen Zellen so sehr, dass man sie nicht von einander trennen kann.

Experimente: G. fand die Körperchen bei irgendwelchen Carcinomen der Bauchorgane in der Ascitesflüssigkeit und will beim Hund nach Einspritzen dieser Flüssigkeit in die Vena jugularis Adenocarcinomknoten in der Lunge erhalten haben, bei Meerschweinchen nach intraperitonäaler Injektion mehrfach Peritonitis und Schwellung der retroperitonäalen Lymphdrüsen *ohne* Tumoren — ein Befund, der nichts Merkwürdiges hat. Bei den positiven Resultaten lehnt G. die Möglichkeit, dass Tumorzellen mit übertragen sein könnten, ab, während er über die Ursachen der negativen Erfolge nichts verlauten lässt. Culturversuche waren erfolglos.

Die Organismen wurden gefunden in allen exstirpirten Carcinomen und Sarkomen, ja sogar im

Blute und in den anderen Organen der an malignen Tumoren verstorbenen Kranken. In letzterem Falle war die Zahl der Körperchen grösser als in den vorher operirten Tumoren, woraus G. den Schluss zieht, dass die Organismen vor oder noch nach dem Tode sich erheblich vermehren! Er will durch Einspritzen von Blut carcinomatös-kachektischer Individuen bei Thieren Carcinom erzeugt haben und die Organismen im Blute dieser „inficirten“ Thiere wiedergefunden haben.

G. hält seine Organismen auch sonst für infektiös, im eigentlichen Sinne des Wortes und kommt in einem Falle zu folgendem unglaublichen Schlusse: Uteruscarcinom mit Peritonitis, Tod. G. vermuthete eine Perforation des Carcinoms in die Bauchhöhle, die aber bei der Sektion nicht gefunden wurde. Er fand nun seine Organismen im Ascites, in der Milz und im Blute der Leiche und glaubt eine Infektion auf dem Blutwege durch diese „Carcinomparasiten“ annehmen zu sollen!!

Der Schluss seiner Auseinandersetzungen ist ungefähr folgender: Die *sogenannte* fettige Degeneration der Carcinomzellen verdankt ihre Entstehung dem Vorhandensein verschiedener Formen der Organismen, *die man irrthümlich für Fetttröpfchen gehalten hat und für inficirte Epithelzellen, die angeblich in einem Stadium der Fettentartung sich befanden. Die im Centrum der Carcinome vorhandene Krebsmilch war oft eine Reincultur der Organismen!!*

Die ganze Arbeit ist so recht geeignet, die umfangreiche und abenteuerliche Literatur über die Frage nach den Carcinomparasiten um ein neues Blatt zu bereichern. Borrmann (Marburg).

280. **Ueber die parasitäre Natur des Carcinoms**; von Prof. H. Ribbert in Marburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 1901.)

Die Anhänger der parasitären Theorie des Carcinoms sind fast allgemein der Ansicht, dass die unbekannten Erreger die Entstehung des Carcinoms dadurch veranlassen, dass sie die Epithelien durch ihren Reiz zur Wucherung bringen. Ein Reiz aber kann nach unserer heutigen Kenntniss stets nur bereits vorhandene Möglichkeiten auslösen, niemals neue Qualitäten schaffen, daher auch niemals den Artcharakter der Epithelien so ändern, dass sie, die sonst die normale erworbene Grenze streng innehalten, die letztere nun überschreiten und unaufhaltsam in andere Gewebe vordringen.

Da die vermeintlichen Parasiten nicht nur für die Entstehung des Carcinoms, sondern auch für seine weitere Verbreitung im Körper maassgebend sein sollen, verlegt man den Sitz der Parasiten, um ihren direkten wucherungerregenden Einfluss besser verstehen zu können, in das Innere der Epithelien selbst. Es handelt sich also um eine Art Symbiose, bei der die lebenden Erreger nur in Epithelzellen vegetiren können. Wie aber dieses Zusammenleben von Parasiten und Zellen, das doch unter allen Umständen einen nachtheiligen Einfluss auf die letzteren ausüben müsste, gerade das Gegentheil, nämlich eine gesteigerte vitale Thätigkeit veranlassen soll, bleibt unerfindlich; ist doch die Bildung eines Tumor der progressivste Lebensvorgang, den wir kennen. Eine Erhöhung der Proliferation unter dem direkten Einflusse intracellularer Parasiten hält R. für ausgeschlossen.

Wenn es auch richtig ist, dass in inneren Organen auf künstlichem Wege verschleppte, aus normalen Körperstellen stammende Epithelien niemals metastasenähnliche Tumoren bilden, so ist andererseits zu bedenken, dass die in einem primären Carcinom befindlichen Zellen eben biologisch nicht mehr dieselben Elemente sind, die sie vorher waren. Sie haben ganz allmählich die normalen Bedingungen aufgegeben und sich den neuen Existenzverhältnissen angepasst, sind also nicht, wie im Experiment, plötzlich aus dem Zusammenhang gerissen und in roher Weise in ihrer Ernährung gestört worden. Sie haben ferner im Ausgangstumor (R.'s Meinung nach sekundär) jene Vereinfachung ihres Baues (Anaplasie Hansemann's, Rückbildung Ribbert's) erfahren, die eine lebhafte Wucherung leichter ermöglicht. „Wenn solche Zellen ohne alle mechanischen oder sonstigen Störungen mit dem Blute in andere Organe getragen werden und nun (nicht alle, sondern jedenfalls nur zum kleinsten Theile, manchmal gar nicht, denn viele grosse Carcinome bleiben ohne Metastasen) anwachsen, so kann uns das keinen Augenblick wundern. Dazu brauchen wir keine Parasiten.“

Fast unvereinbar mit der parasitären Theorie erscheint die Art des Wachsthums der Carcinome. Da an dem Wachsthume eines Carcinoms niemals Zellen anderer Organe theilnehmen, sondern stets nur Epithelien, die von dem primären Krebs herrühren, die vermeintliche Symbiose sich also streng auf die zuerst ergriffene Zellenart beschränkt, nach R.'s Untersuchungen aber eine Hereinbeziehung neuer, bis dahin nicht zum Tumor gehörender Zellen in das Carcinom auch dann niemals statthat, wenn völlig gleichartige Epithelien an den Krebs anstossen, das Carcinom also aus sich selbst herauswächst, so erscheint die Parasitentheorie in ihrer bisherigen Deutung hinfällig.

Trotzdem ist die Möglichkeit einer Betheiligung von Lebewesen an der Bildung von Carcinomen nicht ausgeschlossen. Nach R. beginnt die Carcinomentwickelung mit entzündlichen Processen im Bindegewebe, wodurch Epithelien aus dem organischen Zusammenhang getrennt, dadurch bis auf die Ernährung vom Körper unabhängig und so selbständig werden, dass sie nun der ihnen von Hause aus zukommenden Wachsthumsmöglichkeit um so mehr folgen können, als sie nach und nach noch jene Rückbildung erfahren, die ihre Vermehrung erleichtert. Mit dieser Auffassung ist die Annahme einer Wirkung von Parasiten vereinbar. Nach R. rufen die Parasiten nur eine Entzündung

hervor, durch die Epithelien in das Bindegewebe gerathen und von da an selbständig weiter wuchern.

Die von Czerny betonte Aehnlichkeit mancher Infektiongeschwülste mit echten Tumoren macht ihrer Unterscheidung keine besonderen Schwierigkeiten. Entzündliche Neubildungen bestehen aus Granulationgewebe und vergrössern sich durch Wucherung angrenzender Theile, Geschwülste dagegen setzen sich aus wohl charakterisirten Geweben zusammen und wachsen nur aus sich heraus. Wenn Czerny zu Gunsten der parasitären Theorie die Geschwulstausbreitung mit einer Autoinfektion vergleicht, so ist auch diese ohne die Annahme von Parasiten erklärlich. Auch das seltene Vorkommen von Implantationmetastasen ist ohne Annahme specifisch wirkender Parasiten durchaus verständlich. Dasselbe gilt von der medikamentösen Therapie, der die Tumoren schon deshalb zugänglich sein dürften, weil ihre nicht typisch in den Körper eingefügten Zellen unter ganz anderen Bedingungen leben als die normalen Elemente, und deshalb von im Blute kreisenden Stoffen vielleicht weit energischer angegriffen werden.

Die besonders von Behla zu Gunsten der parasitären Theorie angeführte, auf Grund statistischer Erhebungen nachgewiesene Zunahme der Krebserkrankung hält R. für nicht hinreichend bewiesen, und selbst wenn dem so wäre, brauchte das Carcinom noch keine Infektionkrankheit zu sein.

Noesske (Leipzig).

281. **Ueber pathologische Anatomie und Histologie des Carcinoms**; von Prof. v. Hansemann. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 33. 1901.)

In einem vor dem Comité für Krebsforschung zu Berlin gehaltenen Vortrage bespricht v. H. seine Stellung zu den bösartigen Geschwülsten, speciell zu dem Carcinom. Von wesentlicher Bedeutung erscheint ihm die Unterscheidung der einzelnen histologischen Formen maligner Tumoren. Selbst wenn den letzteren eine gemeinschaftliche Aetiologie zukäme, eine Annahme, für die ein logisches Bedürfniss nicht besteht, würde es nothwendig sein, eine streng histologische Unterscheidung vorzunehmen und nicht die bösartigen Geschwülste unter dem Collektivnamen „Krebs“ zusammenzufassen.

Die ursprüngliche Virchow'sche Erklärung des Carcinoms war eine histologisch-morphologische, indem die Form des mikroskopischen Bildes über den Namen entschied. Durch die Arbeiten von Thiersch, Waldeyer u. A. erhielt die Erklärung des Carcinoms einen histogenetischen Charakter. Die Schwierigkeit der histogenetischen Betrachtungsweise für die Definition der Geschwülste liegt nach v. H. in der häufig eintretenden Unmöglichkeit, wirklich die Histogenese nachweisen zu können, und in der Schwierigkeit der Definition des Wortes Epithel, da Epithelzellen schlechterdings nur Zellen in einer bestimmten Situation bedeuten. v. H. hat daher seit Jahren das *morphologische* Eintheilungsprincip vorgeschlagen.

Die alten Charakteristica der Bösartigkeit von Geschwülsten bestehen auch heute noch zu Recht: das Wachsen ohne physiologischen Abschluss über die Grenzen des Organs hinaus, die Fähigkeit, Metastasen zu erzeugen und die toxische Wirkung auf den Gesammtkörper. Die Zellen bösartiger Geschwülste, verglichen mit den Zellen des Muttergewebes verändern ihre Form und Funktion sowohl bei Carcinomen, wie bei Sarkomen, sie gehen aus einer differenzirten Form in eine weniger differenzirte über, ihre Funktion verschwindet daher mehr und mehr, sie verlieren mehr oder minder den Zusammenhang untereinander und liegen als Einzelindividuen im Gewebe. Die geringere Differenzirung und grössere selbständige Existenzfähigkeit charakterisiren demnach die Geschwulstzellen, welche Eigenschaften v. H. unter dem Begriffe der Anaplasie zusammenfasst. „Damit sich also ein maligner Tumor entwickele, bedarf es nicht nur eines Wucherungsreizes, sondern auch noch einer solchen anaplastischen Umwandlung der Zellen. Ohne die letztere würde eine entzündliche oder eine atypische Wucherung, vielleicht auch eine gutartige Geschwulst entstehen, aber kein Krebs. Die Anaplasie allein aber bedingt auch nicht eine gesteigerte Wucherung. Nur gemeinschaftlich führen diese beiden Faktoren zu malignen Tumoren, — und wer die Aetiologie der Krebse nachweisen will, der muss zeigen, dass das ätiologische Moment im Stande ist, nicht nur eine Wucherung, sondern auch eine Anaplasie zu erzeugen.“

Noesske (Leipzig).

282. **Ueber Eisen in Carcinomzellen**; von Dr. E. Schwalbe in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21. p. 874. 1901.)

Sch. konnte sowohl in primären, wie in metastatischen Lebercarcinomen mittels der Berlinerblaumethode Eisen nachweisen. Es fand sich theils in den Carcinomzellen, theils im Stroma, in spindelförmigen Zellen. Die Vertheilung des Eisens in den Carcinomzellen, die Lage der eisenhaltigen Carcinomzellen in den Metastasen weisen auf eine Analogie mit eisenhaltigen Leberzellen hin. Die erhobenen Befunde sprechen für eine Funktion der Carcinomzellen, wie sie normalerweise den Leberzellen zukommt. Die Lokalisation des Eisens in der Peripherie der metastatischen Lebercarcinome macht es wahrscheinlich, dass der Eisengehalt der Metastasen auf ihren Sitz in der Leber zurückzuführen ist und dass die Carcinomzellen in Metastasen in physiologischer Hinsicht von dem Orte der Metastase beeinflusst werden, sich in gewissem Grade funktionell anpassen. Vermuthlich ist der Blutreichthum der Leber für diese Befunde ver-

antwortlich zu machen (Stauungspigment, Hämosiderin). Noesske (Leipzig).

283. **Concerning the new-formation of elastic fibres, especially in the stroma of carcinomata**; by Herbert U. Williams, Buffalo. (Johns Hopkins Hosp. Rep. IX. 10. p. 291. 1901.)

W. untersuchte im Göttinger pathologischen Institute unter Orth's Leitung 37 Carcinome auf elastische Fasern. Das Ergebniss seiner Untersuchungen ist folgendes: Das Stroma der Carcinome ist gewöhnlich frei von elastischen Fasern. Neugebildete elastische Fasern können im Stroma vorkommen, doch findet man sie nur selten und dann in sehr geringer Anzahl und sehr zarter Beschaffenheit. Die Tumoren, in denen neugebildete elastische Fasern sich fanden, enthielten entweder ein sehr reichliches Bindegewebestroma oder die neugebildeten Fasern standen in Verbindung mit bereits vorhandenen elastischen Elementen des ursprünglichen Gewebes. Noesske (Leipzig).

284. **Zur Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses**; von Dr. Abel. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 316. 1901.)

Den Krebs in seinen Anfängen zu erkennen, ist oft recht schwierig. Für die vom *Plattenepithel* ausgehenden Gebärmutterkrebse glaubt A. einen richtigen Entscheidungsbefund zwischen gutartigen Epithelwucherungen und Krebs gefunden zu haben in dem Verhalten beider zum elastischen Gewebe. A. benutzte die Weigert'sche Färbung mit Resorcin-Fuchsin für die mikroskopischen Präparate und sah bei starker Vergrösserung die Krebsnester (Carcinomalveolen) nicht nur von einem Netze mehr oder minder starker elastischer Fasern umgeben, sondern er konnte auch innerhalb der Alveolen zwischen den Krebszellen kurze abgebrochene elastische Faserstücke beobachten. Der Krebs verdrängt also nicht nur rein mechanisch die elastischen Fasern, sondern er zerstört sie auch. Atypische gutartige Epithelwucherungen zeigen keine derartigen zerstörenden Eigenschaften gegen elastisches Gewebe, weder Pachydermieen, noch Epithelwucherungen, wie sie bei spitzen Condylomen vorkommen, noch die sogen. atypischen Epithelwucherungen bei Tuberkulose.

Beigegebene mikroskopische Bilder, von einem Portiocankroid stammend, zeigen deutlich die zerstörende Einwirkung der Krebszellen auf das elastische Gewebe, was für die Stellung der Frühdiagnose des Krebses, der vom Plattenepithel ausgeht, nach A. *bestimmend* ist.

Sondheimer (Frankfurt a. M.)

285. **Etude sur le cancer primitif des canaux biliaires cholédoque, hépatique et cystique**; par Devic et L. Gallavardin, Lyon. (Revue de Méd. XXI. 7. 8. 10. 1901.)

Auf Grund sehr eingehender Studien kommen D. und G. zu folgenden Ergebnissen:

Der primäre Krebs der Gallenwege ist keine besonders seltene Affektion (sie konnten 55 Fälle aus der Literatur zusammenstellen). Die Ursachen seiner Entwickelung sind nicht dieselben wie beim Gallenblasenkrebs. Während letzterer etwa 4 bis 5mal häufiger Frauen als Männer befällt (75 bis 80%), tritt der primäre Krebs der Gallenwege besonders häufig bei Männern auf. Gallensteine werden nur in einem Fünftel der Fälle verzeichnet; am häufigsten ist er zwischen dem 50. bis 70. Lebensjahre. Unter 53 Fällen von primärem Krebs der Gallenwege waren 22mal der Choledochus, 15mal die Vereinigungsstelle der Gallenwege, 16mal der Hepaticus mit seinen Zweigen primär erkrankt. Selten entwickelt sich ein umfangreicherer Tumor, nur in einem Fünftel der Fälle kam es zu einer Generalisirung der Geschwulst. Die Leber ist sehr häufig hypertrophisch. Je nach dem Sitz der Carcinombildung kommt es zu einer Dilatation der Gallenblase. Stets findet sich chronischer Ikterus von progressivem Charakter, häufig verbunden mit Verdauungstörungen und schmerzhaften Anfällen. Unter rasch fortschreitender Kachexie tritt der Tod meist in 2—6 Monaten ein. Differentialdiagnostisch kommt besonders die hypertrophische biliäre Cirrhose in Frage. Die allein in Betracht kommende chirurgische Behandlung des Leidens hat sich bisher als wenig erfolgreich erwiesen.

Noesske (Leipzig).

286. **Ueber einen Fall von primärem Gallertkrebs der Gallenblase**; von Dr. A. Treutlein in Erlangen. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 20. p. 825. 1901.)

Primärer Gallertkrebs der Gallenblase ist bisher verhältnissmässig selten beobachtet worden. Tr. beobachtete einen solchen bei einer 73jähr. Frau und giebt im Anschluss an eine ausführliche Beschreibung dieses Falles eine tabellarische Uebersicht über 108 Fälle von primärem Gallenblasenkrebs, von denen 72.2% auf den Scirrhus, 19.5% auf das Carcinoma medullare und nur 8.3% auf den Gallertkrebs entfallen. In 91.7% dieser Fälle fanden sich Gallensteine.

Noesske (Leipzig).

287. **Vier weitere Fälle von Plattenepithelkrebs der Gallenblase.** *Ein Beitrag zur Frage der Epithelmetaplasie;* von Dr. Ed. Deetz in Göttingen. (Virchow's Arch. CLXIV. 3. p. 381. 1901.)

Im Göttinger pathologischen Institute kamen kurz hinter einander 3 Fälle von echtem Plattenepithelkrebs der Gallenblase zur Sektion; einen 4. Fall beobachtete D. im Dresdener Krankenhause. Die ersten beiden Fälle betrafen primäre metastasirende Tumoren der Gallenblasenschleimhaut, mit Bildung von Hornkugeln und Stachelzellen, ganz wie bei dem gewöhnlichen Cankroid der Haut. In dem 3. und 4. Falle handelte es sich um je zwei gleichzeitige primäre Geschwülste: im einen Falle

um ein primäres Cylinderzellencarcinom des Rectum bei gleichzeitigem Plattenepithelkrebs der Gallenblase; im anderen um einen Plattenepithelkrebs der Gallenblase, der gleichzeitig von drüsigen Wucherungen durchsetzt war. Als Ausgangspunkt der letzteren fand sich ein primäres Cylinderzellencarcinom des Ductus choledochus.

In allen 4 Fällen von Plattenepithelkrebs der Gallenblase beobachtete D. Hornkugeln und Stachelzellen, auch in den Metastasen. Eine Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel konnte er bei 300 darauf untersuchten Gallenblasen nie nachweisen, sie tritt jedenfalls nur selten ein. Die Anwesenheit von Steinen kann demnach für die Metaplasie allein nicht verantwortlich gemacht werden.

Am Schlusse der Arbeit findet sich ein ausführliches Literaturverzeichniss.

Noesske (Leipzig).

288. **Primärer Plattenepithelkrebs der Nierenkelche und Metaplasie des Epithels der Nierenkelche, des Nierenbeckens und des Ureters**; von Dr. D. P. Kirschensky in Moskau. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXX. 2. p. 348. 1901.)

In der Literatur sind nur wenige Fälle von Carcinomentwickelung aus dem Epithel der Nierenkelche, des Nierenbeckens und der Ureteren mitgetheilt. In K.'s Falle handelte es sich um einen primären Pflasterzellenkrebs der Nierenkelche bei einer 32jähr. Frau mit starker Neigung zur Verhornung und Verkalkung der Krebsperlen, Uebergreifen auf die Niere, Leber, das Zwerchfell und Peritonaeum und Metastasenbildung im linken Kniegelenk. Ausserdem zeigte die Schleimhaut der rechtseitigen Harnwege von den Nierenkelchen bis zur Harnblase eine starke Verhornung der oberen Schichten. Im Gebiete der Nierenkelche fanden sich an verschiedenen Stellen papilläre Wucherungen. Der pathologische Process trug einen entzündlich-desquamativen Charakter und erinnerte an die sogenannte cholesteatomartige Desquamation, aus der in diesem Falle offenbar die Carcinomwucherung hervorgegangen war. Noesske (Leipzig).

289. **Ueber Carcinomentwickelung in Fibromyomen des Uterus**; von Dr. R. Mundt. (Arb. a. d. Gebiete d. pathol. Anat. u. Bakteriol. III. 2. p. 264. 1901.)

Während die in der Literatur mitgetheilten Fälle von sekundärer Umwandlung der Uterusmyome in Sarkome sehr zahlreich sind, gehören die Fälle von Carcinomentwickelung in Myomen zu den selteneren Beobachtungen. Carcinomentwickelung im Myom kann ausgehen: 1) von der Uterusschleimhaut, 2) von drüsigen Einlagerungen innerhalb der Myome, die nach v. Recklinghausen als Abkömmlinge des Wolf'schen Körpers zu betrachten sind.

Der von M. mitgetheilte Fall betraf eine 38jähr. Frau, bei der wegen Uterusmyom die Totalexstirpation vorgenommen worden war. Ausser echten, grösseren und kleineren Myomen fand sich an der hinteren Funduswand ein ca. 4—5 cm im Durchmesser messender, unregelmässig höckeriger, polypenartig in die Uterushöhle vorspringender Tumor. Mikroskopisch bestand er aus glatten Muskelfasern mit spärlichem Bindegewebe, die jedoch ohne scharfe Grenze in eine epitheliale Wucherung von alveolärem Bau mit theils zartem, theils derbem Stroma übergingen. Die Zellen waren zum Theil polyedrisch, zum Theil hoch cylindrisch, pallisadenartig, bez. in gewundenen Zügen und stets senkrecht zur Achse des Stroma angeordnet. Regressive Veränderungen fanden sich nur wenig.

M. hält eine Abstammung dieser Geschwulst von Elementen der Schleimhaut für möglich. Der Arbeit sind zwei farbige Abbildungen des mikroskopischen Baues der Geschwulst beigefügt.

Noesske (Leipzig).

290. **Zur sogenannten carcinomatösen Degeneration der Uterusmyome**; von Karl Hegar in Freiburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 303. 1901.)

H. beschreibt die anatomischen Präparate von 7 in der Freiburger Frauenklinik ausgeführten Operationen; 2 davon sind schon früher von Uter (Jahrbb. CCXXXVII. p. 146) veröffentlicht worden.

Schon die Betrachtung mit blossem Auge zeigt nach H. in den meisten Fällen, dass das Carcinom von der Schleimhaut aus seinen Ursprung nimmt, ein Verhalten, das auch durch die feinere mikroskopische Untersuchung bestätigt wird, die den Ausgangspunkt in den Drüsen noch näher darthut. Vielfach überschreitet die Wucherung die Schleimhautgrenze noch nicht. Gelangt der carcinomatöse Process in die Nähe eines Fibromknotens, so setzt dessen Kapsel zunächst dem Eindringen der Krebswucherung einen gewissen Widerstand entgegen. Ist dieser Widerstand jedoch einmal überwunden, so verläuft der Vorgang um so schneller und die Wucherung greift um so schrankenloser in dem zur Degeneration neigenden Gewebe um sich. In den Fällen, in denen sich das Carcinom mitten in einem Myomknoten entwickelt, nimmt es seinen Ausgang von epithelialen Einschlüssen. Sicher sind von dieser letzteren Art nur 2 Fälle, je 1 von Babes (Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 11. 1882) und von Rolly (Virchow's Arch. CL. 1897), bekannt.

Nach H. ist die Annahme gerechtfertigt, dass die Schleimhaut bei Fibromen nicht mehr und nicht weniger zur Carcinombildung neigt, wie die des normalen Uterus, und dass die Entstehung beider Geschwulstarten auf verschiedene, noch nicht näher aufgeklärte Ursachen zurückzuführen ist.

Den Ausdruck „carcinomatöse Degeneration" eines Myoms hält H. sowohl sprachlich wie nach seiner Bedeutung für unrichtig und möchte ihn deshalb ganz vermieden haben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

291. **Ein Fall von multiplem Endotheliom („Krukenberg'schem Tumor") des Knochenmarkes**; von Dr. C. Sternberg in Wien. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 15. p. 625. 1901.)

Bei der *Sektion* einer 66jähr., unter den Erscheinungen der perniciösen Anämie gestorbenen Frau fand sich das Mark der verschiedenen Röhrenknochen, des Schädeldaches, des Sternum, der Rippen, der Wirbel und des Kreuzbeins von kleinen, bis etwa kirschgrossen, weichen, grauweissen, kugeligen, scharf begrenzten, oft über die Sägefläche sich vorwölbenden Geschwülsten durchsetzt, die sich aus dem umgebenden rothen Knochenmarke leicht herausheben liessen und ganz auf das Knochenmark beschränkt waren. Die Knochenbälkchen der Spongiosa und die Corticalis zeigten sich in den einzelnen Knochen völlig intakt.

Mikroskopisch waren diese Tumoren aus „grossen, runden, hellen, wie geblähten Zellen mit wandständigem, halbmond- oder sichelförmigem, gut färbbarem Kerne" zusammengesetzt. Das noch erhaltene Knochenmark enthielt sehr reichlich kleine Rundzellen und Riesenzellen, letztere sassen gelegentlich auch in Gefässen. In den Epiphysen der Röhrenknochen fanden sich grössere Zellen-Schläuche und -Stränge, die aus dichtgedrängten, epithelähnlichen Zellen mit grossem, rundem, stark färbbarem Kern bestanden und zwischen denen eine Grundsubstanz nicht zu erkennen war. Milz und Leber enthielten reichlich eisenhaltiges Pigment und Knochenmarkriesenzellen. In keinem inneren Organe fanden sich derartige Geschwulstzellen.

Diese Knochenmarkstumoren stimmen in ihrem histologischen Verhalten mit den von Krukenberg unter Marchand als Fibrosarcoma ovarii mucocellulare (carcinomatodes) beschriebenen bösartigen Ovarialgeschwülsten überein und sind mit Rücksicht auf den Ort ihrer Entstehung zu den Bindegewebegeschwülsten zu zählen. Der Befund jener erwähnten Zellen-Stränge und -Schläuche mit epithelähnlichen Zellen ohne zwischenliegende Grundsubstanz rechtfertigt die Auffassung dieser Geschwülste als Endotheliome.

Noesske (Leipzig).

292. **Studien über das primär multipel auftretende Lymphosarkom der Knochen**; von Dr. E. Wieland in Basel. (Virchow's Arch. CLXVI. 1. p. 103. 1901.)

W. hat bereits in einer früheren Arbeit 3 Fälle von primären, multipel auftretenden myelogenen Sarkomen mitgetheilt, von denen zwei reine Rundzellensarkome, das eine ein Spindelzellensarkom waren. Ein Primärherd oder Metastasen in anderen Organen fehlten. In der vorliegenden Mittheilung beschreibt er 2 weitere, im Baseler pathologischen Institute beobachtete Fälle von multipler Tumorbildung des Knochensystems bei älteren Frauen.

In dem einen Falle handelte es sich um eine ausgedehnte Erkrankung des Skeletes in Gestalt von scharf umschriebenen, weichen Neubildungen mit Sitz und Ursprung im Knochenmark. Die Geschwülste waren auf die Knochensubstanz beschränkt und zeigten keine Neigung, in die Umgebung weiter zu wuchern. Trotz ausgedehnter Einschmelzung von Knochensubstanz boten die befallenen Knochen keine äusserlichen Formveränderungen dar. Deutliche Zeichen von Knochenbildung fanden sich nirgends. Ein primärer Geschwulstherd, sowie Metastasen und Lymphdrüsenschwellungen fehlten. Histologisch handelte es sich um zellenreiche Neubildungen vom Bindesubstanztypus: kleine Rundzellen und grosse, meist einkernige Riesenzellen, in eine äusserst feinmaschige Intercellularsubstanz eingelagert.

Der zweite Fall verhielt sich ganz ähnlich: es fanden sich umschriebene Neubildungen in den verschiedenen Knochen, histologisch vorwiegend einkernige Rundzellen von mittlerer Grösse, daneben zahlreiche kleinere und grössere, meist ein-, selten mehrkernige Rundzellen und Riesenzellen. Die im Allgemeinen feinmaschige Zwischensubstanz zeigte an einigen Stellen Uebergänge zu derber, fibrillärer Bindesubstanz, hier und da kleinere Nekroseinseln im gut erhaltenen Tumorgewebe.

Der histologische Bau dieser beiden und der 3 früher beschriebenen Geschwülste ähnelt am meisten dem normalen retikulirten Gewebe, wie es sich in den Lymphdrüsen und besonders zart in Milz und Knochenmark findet. W. schlägt daher vor, diese Geschwulstbildungen als echte Lymphosarkome zu bezeichnen. Aus der einschlägigen Literatur konnte W. noch 9 weitere Fälle von ähnlichem anatomischen Verhalten zusammenstellen. Den Begriff des multiplen Myeloms möchte er nur für solche Geschwulstbildungen gelten lassen, bei denen es sich um wirkliches Myelom im ursprünglichen anatomischen Sinne handelt. Sie bestehen aus circumscripten lymphatischen Einlagerungen im Knochenmark, die in ihrer histologischen Zusammensetzung vom Mutterboden nicht abweichen, mit meist starker Einschmelzung von Knochensubstanz einhergehen und gelegentlich den Knochenmantel durchbrechen.

Die Arbeit ist durch mehrere Abbildungen erläutert und enthält ausführliche Literaturangaben.

Noesske (Leipzig).

293. **Ueber Osteotabes infantum und Rhachitis**; von Prof. E. Ziegler in Freiburg i. B. Mit 10 Abbild. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21. p. 865. 1901.)

Z. giebt in diesen, bei der Versammlung der deutschen pathologischen Gesellschaft vorgetragenen Mittheilungen seine Anschauungen über die Störungen des Knochenwachsthums in der Kindheit wieder. Im kindlichen Knochenmarke unterscheidet er zwei Bestandtheile: das eigentliche lymphoide oder, wie er es lieber nennen möchte, das splenoide Mark und ein feinfaseriges Gewebe, das in den grösseren Markräumen und in der spongiösen Knochensubstanz lediglich an der Oberfläche der Knochenbalken sichtbar ist, während es in einem Theile der kleineren, subperiostal gelegenen Ernährungskanäle der Corticalis den ganzen Raum zwischen Gefäss- und Knochensubstanz einnimmt. Dieses zellig-faserige Gewebe, in dem beim Wachsthum des Knochens sowohl die Osteoblasten wie die Osteoklasten auftreten, möchte er als inneres Periost (sogen. Endost), als eine besondere Gewebeformation von dem eigentlichen, der Produktion von Blutzellen dienenden Markgewebe trennen.

Bei der Osteotabes infantum, einer in derselben Zeit wie die Rhachitis auftretenden Erkrankung, handelt es sich um ein Leiden, das besonders mit Veränderungen im splenoiden Marke beginnt, in der Weise, dass in Röhren- oder glatten Schädelknochen, herdweise beginnend, ein Schwund der freien Zellen des splenoiden Markes auftritt, so

dass sich an gefärbten Präparaten die betroffenen Stellen aufhellen. Das Knochenmark kann ein vollkommen gallertiges Aussehen gewinnen. Hand in Hand damit geht eine Erweiterung der Markräume durch lacunäre Resorption, die Spongiosabälkchen schwinden und auch die Corticalis geht zum grossen Theile zu Grunde. Im Knochenmark finden sich Blutungen. An den glatten Schädelknochen kann der Knochenschwund zu einer Durchbrechung der Corticalis führen. Die Bildung solcher umschriebener Knochendefekte im knöchernen Schädeldach, die gewöhnlich als ein Zeichen der Rhachitis angesehen werden (Craniotabes), hat mit letzterer nichts zu thun.

Auf Grund seiner Befunde möchte Z. die Osteotabes infantum und auch die Barlow'sche Krankheit als ein Leiden der ersten Kinderjahre auffassen, das in erster Linie durch eine eigenartige Erkrankung des Knochenmarkes, verbunden mit gesteigertem inneren Knochenschwunde und zugleich mit mangelhafter Knochenneubildung, gekennzeichnet ist und sekundär, in Folge mangelhafter Funktion des Knochenmarkes, zu Anämie und Hämophilie führt. Die Rhachitis dagegen stellt eine eigenartige Erkrankung des äusseren und inneren Periostes dar, dadurch charakterisirt, dass dieses in der Kindheit in eine pathologische Wucherung geräth und reichlich zellig-fibröses Gewebe bildet, in dem sich alsdann durch metaplastische Vorgänge reichlich osteoides Gewebe entwickelt. Die Störung der endochondralen Ossifikation ist erst eine Folge der übermässigen Wucherung des äusseren und inneren Periostes im subchondral gelegenen Gebiete, die Störung der Kalkablagerung eine Folge der eigenartigen Periosterkrankung.

Rhachitis und Osteotabes sind somit ihrem Wesen nach verschiedene Erkrankungen. Bei der Osteotabes treten die Degenerationen des splenoiden Markes, der starke Knochenschwund und die mangelhafte Knochenneubildung in den Vordergrund, das Bild der Rhachitis ist beherrscht durch die Wucherung des äusseren und inneren Periostes und die Bildung von osteoidem Gewebe. Eine Combination beider Erkrankungen hält Z. nach den Untersuchungen von Schmorl und Nauwerck für möglich. Noesske (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

294. **Ueber die Gefässwirkung der Körper der Digitalisgruppe**; von R. Gottlieb und R. Magnus. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 135. 1901.)

Die blutdrucksteigernde Wirkung der Digitaliskörper kann zu Stande kommen sowohl durch Wirkung der Körper auf das Herz, als auch auf die Gefässe. Für den Nachweis der Gefässwirkung fehlten bisher einwandfrei beweisende Versuche.

G. und M. haben nun unter Heranziehung der modernen physiologischen Versuchstechnik die Frage von Neuem aufgenommen. Sie bestimmten mit Plethysmographen das Organvolumen von Gliedern, Milz, Niere und Darm unter dem Einfluss der Digitaliskörper: Digitoxin, Digitalin, Strophanthin und Convallamarin. In besonderen Versuchen wurde die Ausflussgeschwindigkeit des Blutes aus der Vena femoralis unter Digitaliswirkung bestimmt. Es ergab sich, dass bei allen Präparaten mit Ausnahme des Digitoxin während der Blutdrucksteigerung das Volumen der Organe der Bauchhöhle schnell und um beträchtliche Werthe absank, während das Volumen der Extremität, sowie die Ausflussgeschwindigkeit des Blutes aus der Vena femoralis gleichzeitig zunahm; das bedeutet für den Körperhaushalt, dass das Blut unter Digitaliswirkung aus den Bauchorganen verdrängt wird und nach der Körperperipherie hin ausweicht. Das Digitoxin macht insofern eine Ausnahme, als unter seiner Wirkung auch die Gliedergefässe enger werden.

Für das Verständniss des Mechanismus der Gefässwirkung ist es von Bedeutung, dass G. u. M. sie auch an der Milz auftreten sahen, als sie diese durch Zerstörung des Rückenmarkes vom 1. Brustwirbel an abwärts von ihrer vasomotorischen Innervation ausschlossen. Der Angriffsort der gefässverengernden Wirkung liegt also peripherisch. Ob im Muskel oder Nerven, lässt sich nicht entscheiden.

Eine interessante Erklärung findet nach G. u. M. die Sonderstellung der Gefässe der Körperperipherie. Die Gefässe *können* sich stark contrahiren unter Digitaliswirkung, aber nur, wenn die Gefässe des Splanchnicusgebietes durch Unterbindung aller ihrer Hauptstämme von der Giftwirkung ausgeschlossen werden. Die Dilatation der Gefässe der Peripherie ist also abhängig von der Anwesenheit der Constriktion im Splanchnicusgebiet. Die naheliegende Erklärung, dass es sich in den Gefässen der Peripherie um eine lediglich mechanische Verdrängung des Blutes nach aussen handelt, ist aber jedenfalls nicht die einzige, denn G. u. M. sahen die Vasodilatation auch auftreten, wenn ein Glied nur durch den Ischiadicus in Verbindung mit dem Körperstamme stand. Das Glied war nicht vergiftet, hatte seinen eigenen Kreislauf und lag im Plethysmographen. Es kann sich bei der dabei mit der Blutdrucksteigerung nach Digitalis am Körperstamm gleichzeitig am isolirten Beine auftretenden aktiven Vasodilatation ursächlich nur um einen durch die Contraktion der Gefässe im Splanchnicusgebiet ausgelösten und auf Ischiadicusbahnen weitergeleiteten vasomotorischen Reflex handeln. Derselbe Reflex kann nach Delezenne bekanntlich durch alle Eingriffe ausgelöst werden, die Contraktionen im Splanchnicusgebiet machen. Die passive Dehnung der peripherischen Gefässe, für

deren Eintritt die Ursache ja vorhanden ist, kann diese aktive Vasodilatation unterstützen.

W. Straub (Leipzig).

295. **Ueber die Resorption des Mangans.** In Gemeinschaft mit Dr. Franz Schreiber mitgetheilt von Erich Harnack. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 5 u. 6. p. 372. 1901.)

Es ist anzunehmen, dass die chemisch nahe verwandten Elemente Eisen und Mangan sich im Körper in ähnlicher Weise verhalten. Für das Eisen haben sich die Meinungen jetzt dahin geklärt, dass es in jeder Form resorbirbar ist. Die letzten Bearbeitungen über die Manganresorbirbarkeit stammen aus der Zeit, da die Unresorbirbarkeit anorganischer Eisenverbindungen allgemein angenommen wurde; ihr Resultat war demnach das, dass das Mangan in nennenswerther Weise nicht resorbirbar ist.

Schr. und H. haben die Manganfrage wieder aufgegriffen. Sie verfütterten Wochen lang an Kaninchen Mangansalze (Manganpeptonat und unlösliches Manganphosphat) und konnten nach dem Tode der Thiere das Mangan in allen untersuchten Organen nachweisen. Am reichlichsten in der Leber, wo die Gesammtmenge auf $1^1/_4$ mg Permanganat geschätzt wurde. Es gelang Schr. u. H. auch, bei einem Menschen mit Gallenblasenfistel nach Manganfütterung dieses in der Galle aufzufinden.

Die Vertheilung des Mangans im Körper findet auch dann statt, wenn es als Permanganat unter die Haut gespritzt wird, obwohl dabei sofort das Permanganat zu unlöslichen Verbindungen reducirt wird.

Die bekannte Thatsache wurde bestätigt, dass das Metall durch die Darmschleimhaut ausgeschieden wird, Harn und Nieren sind so gut wie manganfrei.

Zum qualitativen Nachweis des Mangans in den Organen wurden diese verascht und in der Asche das Mangan durch Kochen mit Bleihyperoxyd und Salpetersäure zu Uebermangansäure oxydirt. In zweifelhaften Fällen entschied das Spektroskop.

W. Straub (Leipzig).

296. **The pharmacologie of pyraconitine and methylbenzaconine considered in relation to their chemical constitution**; by J. Th. Cash and Wyndham R. Dunstan. (Lancet Sept. 21. 1901.)

1) Erhitzt man das Alkaloid Aconitin auf seinen Schmelzpunkt, so entweicht ein Mol. Essigsäure und es bleibt Pyraconitin. 2) Erhitzt man Aconitin im geschlossenen Rohre mit Methylalkohol zusammen, so entweicht gleichfalls Essigsäure, aber die Methylgruppe nimmt ihre Stelle ein — eine chemische Curiosität. Der restirende Körper ist Methylbenzaconin. 3) Die hydrolytische Spaltung des Aconitins bringt als erstes Produkt das Benzaconin, bei dem an Stelle der ausgetretenen Essigsäure ein Atom Wasserstoff getreten ist.

Alle Abbauprodukte sind weniger wirksam als Aconitin. Pyraconitin-Wirkung: Keine lokale Reizung, nach Resorption Vagusreizung des Herzens, aber nicht Lähmung. Athemcentrumlähmung. Hinderung der Reflexthätigkeit. Keine peripherische Nervenwirkung. Pyraconitin ist 6—7mal giftiger als Benzaconin (das blos 1 Mol. Wasser mehr hat).

Methylbenzaconin ist giftiger als Benzaconin. Es hat als neue Eigenschaft durch die Methylirung Curarewirkung bekommen (auch am Vagus, da nach Benzaconin Atropin unwirksam ist). Es ist 80—100mal schwächer als Aconitin.

W. Straub (Leipzig).

297. **Ueber einige biologische Eigenschaften des Phenylhydrazins und einen grünen Blutfarbstoff**; von L. Lewin. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubel-Band zu Ehren von C. Voit p. 107. 1901.)

Das Phenylhydrazin verursacht Hautentzündungen, Magendarmstörungen, Schwächegefühl, wenn man längere Zeit mit ihm zu thun hat. Es findet keine Gewöhnung statt, sondern der Körper wird immer empfindlicher gegen das Gift. Aufgenommen wird es durch die Haut bei Berührung und durch das Verschlucken der Dämpfe. Bei Kaltblütern konnte bei akuter Vergiftung das Phenylhydrazin im Blute nachgewiesen werden, bei Warmblütern nicht. Das Phenylhydrazin verändert den Blutfarbstoff in charakteristischer Weise. Das Blut wird in dünner Schicht grün. Nach Zusatz von verdünnter Salpetersäure entsteht eine starke, chlorophyllähnliche Grünfärbung des Coagulum. Diesen grünen Blutfarbstoff bezeichnet L. vorläufig als Hämoverdin. Dieser Farbstoff ist kein Reaktionprodukt des Phenylhydrazins selbst, ist auch nicht aus dem Blute von Thieren zu erhalten, die mit Anilin, Paramidophenol, Hydrazinsulphat, Acetylphenylhydrazin vergiftet sind. Hämoverdinlösung liefert ein Absorptionspectrum, das Aehnlichkeit mit dem des sauren Hämatoporphyrins und dem des Chlorophylls, sowie demjenigen frischer Ochsengalle darbietet.

Die Vergiftungserscheinungen bei akuter Vergiftung zeigen sich zuerst in Störungen der Athmung und der Bewegung, sowie in Reizung des Magendarmkanales (auch bei der subcutanen Einführung).

Die chemische Veränderung der ganzen Blutmasse geht nach der Injektion mit ganz räthselhafter Schnelligkeit vor sich, so dass man an eine Art von Fermentwirkung denken muss.

V. Lehmann (Berlin).

298. **De l'emploi de la levure de bière sous forme de furonculine à la clinique dermatologique de l'hôpital cantonal de Genève**; par Ch. Du Bois. (Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 8. p. 468. Août 20. 1901.)

H. de Pury hat die bereits viel empfohlene *Bierhefe* in eine haltbare Form gebracht und diese

„Furonculine" ist in der Genfer Hautklinik in zahlreichen Fällen angewandt worden. Bei Furunkulose war die günstige Wirkung ganz unzweifelhaft. Man kann die Entwickelung neuer Furunkel verhindern und den Ablauf bereits entwickelter wesentlich mildern. Auch bei der Acne rosacea (und in einigen Fällen von Jodakne) hatte das Mittel guten Erfolg. Ekzeme juckten weniger und heilten schneller. Psoriasis blieb unbeeinflusst. Besonders gut war der Erfolg bei dem Nesselfieber und diese Thatsache leitete auf die Annahme hin, dass die Bierhefe als Darmdesinficiens wirkt. Du B. empfiehlt sie dringend für entsprechende Magen-Darmleiden, ferner gegen den chronischen Tripperrheumatismus und hat sie endlich auch äusserlich bei torpiden Geschwüren, Beingeschwüren u. s. w. mit gutem Erfolg angewandt.

Man giebt innerlich von einem Kaffeelöffel bis zu 4 Suppenlöffeln voll pro Tag. Auch die grossen Gaben werden fast immer gut vertragen. Die Furonculine ist in den Schweizer Apotheken zugelassen worden. Bezugsquelle: Aktien-Gesellschaft *La Zyma* in Montreux. Dippe.

299. **Weitere Mittheilungen über Pankreon**; von Dr. Loeb. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 31. 1901.)

L. hat das *Pankreon* (Jahrbb. CCLXIX. p. 151) in 13 Fällen von ungenügender Magensaftbildung angewandt und hat in 9 Fällen guten Erfolg gehabt. Die Beschwerden der Kranken liessen nach und namentlich besserten sich die Stuhlverhältnisse, gleichgültig, ob Durchfall oder Verstopfung bestanden hatte. Man giebt das grauröthliche, nicht übel schmeckende Pulver zu 0.5 3mal täglich kurz vor oder zu dem Essen. Dippe.

300. **Versuche mit Honthin als Antidiarrhoeicum**; von Dr. W. Tischer und Dr. A. Beddies. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 6. p. 585. 1901.)

Die Vff. haben das Honthin (ein keratinirtes Albumintannat; vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 176) bei Durchfällen mit gutem Erfolge angewandt und haben festgestellt, dass es auch dann wirkt, wenn man bei Gesunden durch Honig mit Zusatz von Ricinusöl künstlich Durchfall hervorruft. Dippe.

301. **Su di un nuovo preparato per l'iniezione ipodermica ed endovenosa della chinina**; per G. Gaglio. (Policlin. VI. 15. p. 383. 1899.)

Zu subcutanen und endovenösen Einspritzungen des Chinins empfiehlt G. die Combination von Chinin. hydrochlor. mit Urethan nach folgender Formel:

Chinin. hydrochlor.	3.0
Urethan	1.5
Aq. dest.	3.0

so dass im Cubikcentimeter etwa 0.4 g Chinin enthalten wären. In Verbindung mit dem Urethan ist das salzsaure Chinin in Wasser leicht löslich; dabei entsteht ein neuer chemischer Körper, denn aus der Lösung lässt sich das Urethan nicht mehr durch Aether ausziehen und das salzsaure Chinin sich nicht mehr durch Aether niederschlagen. Das Urethan entfaltet in der Dosis, in der es nach der angegebenen Formel mit dem Chinin eingespritzt wird, keine besonderen Wirkungen; es lässt sich aber eben so gut in grösserer Dosis mit dem Chinin verbinden, wenn seine specifischen Wirkungen auf das Gehirn und das Herz, die gerade bei der Darreichung des Chinins in vielen Fällen sehr erwünscht sind, zur vollen Geltung kommen sollen. Das von G. empfohlene Präparat ist bereits mit gutem Erfolge am Krankenbette angewandt worden. Janssen (Rom).

302. **Sulla bromoleina: notizie chimiche, biologiche e terapeutiche**; per G. Coronedi e G. Marchetti. (Settimana med. LIII. 44. p. 517. 1899.)

Bromolein, die von C. u. M. dargestellte Verbindung des Broms mit dem Olein des Süssmandelöls, ist ein hellgelbes, klares, gut haltbares Oel, das dem Gewichte nach 20% Brom enthält. Es zeichnet sich vor den gewöhnlichen Brompräparaten durch seine grössere Resistenz den biochemischen Processen gegenüber aus sowohl den Oxydationvorgängen als den Fermentwirkungen gegenüber. Dementsprechend wird bei der Anwendung von Bromolein das Brom wesentlich langsamer ausgeschieden als beim Gebrauche der übrigen Brompräparate; nach den Untersuchungen von C. u. M. wird es nicht sowohl in den Organen, besonders den nervösen Centren, als vielmehr in den Fettlagern des Körpers aufgespeichert. Das Bromolein lässt sich sehr gut unter die Haut und in die serösen Höhlen einspritzen und wird, wie die Versuche in der römischen Irrenanstalt bestätigt haben, selbst bei lange fortgesetztem Gebrauche grosser Dosen gut vertragen. Janssen (Rom).

303. **Is petroleum emulsion of any nutritive value**; by Robert Hutchinson. (Brit. med. Journ. March 25. 1899.)

Da Petroleum-Emulsionen neuerdings vielfach als Ersatz für Leberthran Solchen empfohlen werden, die Leberthran wegen seines Geschmackes nicht nehmen können, so war ein Stoffwechselversuch, der die Ausnutzung der Petroleum-Emulsion ergeben sollte, am Platze. Er ergab, dass das Aetherextrakt der Faeces an den Petroleumtagen an Gewicht genau um die Menge des verabreichten Petroleum zunahm, dass also das Petroleum auch im Darmkanale des Menschen nicht resorbirt wird und als Ersatz des Leberthrans niemals gelten kann. Dagegen fragt es sich, ob es nicht bei einzelnen Erkrankungen der Darmschleimhaut eben wegen seiner fehlenden Resorbirbarkeit einen heilenden Einfluss haben kann und ob es als Vehikel für antiseptische Substanzen

nicht zur Desinfektion des Darmkanals verwendet werden könnte. Weintraud (Wiesbaden).

304. **Mittheilungen über Stypticin**; von Dr. Alexander Schossberger. (Die Heilkunde V. 5. 1901.)

Sch. hat Stypticin hauptsächlich bei Endometritis gonorrhoica und hypertrophica und bei atypischen Blutungen im Klimakterium unter Ausschluss aller carcinomatösen Erscheinungen angewendet. Er benutzte die *E. Merck*'schen Tabletten zu 0.05 g und war mit der Wirkung sehr zufrieden. Der Erfolg war meist schon nach Verbrauch von 6—8 Tabletten deutlich. Sch. giebt 7 kurze Krankengeschichten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

305. **Ueber die Behandlung der Lues mit doppeltchromsaurem Kali**; von Russovici. (Progresul medical român. XXIII. 20. p. 3. 1901.)

R. hat im Militärhospitale 46 Luetische mit Pillen von Kalium bichrom., 0.03—0.05 täglich, behandelt und gefunden, dass namentlich die sekundären Erscheinungen eine relativ rasche Besserung zeigten. Das schon von E. Güntz und Vicente empfohlene Präparat scheint specifische antiluetische Wirkungen zu haben, reizt nicht die Mundschleimhaut und hat keinerlei cumulative Wirkung, da die Elimination durch die Nieren rasch erfolgt.

E. Toff (Braila).

306. **Das Verhalten des Blutdruckes beim Menschen während der Aether- und der Chloroformnarkose**; von Dr. C. Blauel. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 271. 1901.)

B. hat in der v. Bruns'schen Klinik systematische Untersuchungen mittels des Gärtner'schen Tonometers über das Verhalten des Blutdruckes während der Chloroform- und der Aethernarkose angestellt, die zu folgenden Ergebnissen führten: Der *Aether* besitzt als Inhalationanästheticum in hohem Maasse die Eigenschaft, den Blutdruck des Menschen zu erhöhen, und zwar gleichmässig bei kräftigen Naturen wie bei solchen, die durch langes Siechthum reducirt sind. Diese Eigenschaft behält er während der ganzen Dauer der Narkose bei, wenn auch ein ganz allmählicher Abfall von dem ursprünglich hohen Gipfel gegen das Ende zu stattfindet. Plötzliches Nachlassen des Blutdruckes kommt nicht vor. Die Aetherblutdruckcurve verläuft durchweg ruhig und beständig. Das *Chloroform* bewirkt als Narkoticum eine Herabsetzung des Blutdruckes des Menschen, und zwar in hohem Maasse. Diese Wirkung haben selbst kleine Dosen. Der Abfall des Druckes findet von Anfang an statt und nimmt zu, bis die zugeführten Gasmengen verschwindend klein werden oder ganz aufhören. Von diesem an sich schon tiefen Stande der Curve erfolgen mit Regelmässigkeit wiederum plötzliche unvermuthete, weitere Senkungen. Sie sind verschieden tief, schwanken zwischen harmlosen Differenzen von wenigen Millimetern und solchen, die sich in eine Tiefe des Blutdruckes begeben, die unter dem für das Fortbestehen des Lebens nothwendigen Niveau liegt. Hier ist dann die Grenze gegen eine regelrechte Synkope nicht streng zu ziehen. Diese plötzlichen Remissionen kommen allgemein vor, sind also nicht individuelle Eigenthümlichkeiten. Man muss vielmehr sagen, dass bei jedem Menschen, selbst bei geringen Chloroformmengen, eine solche Remission erfolgen kann, ohne dass das geringste Anzeichen darauf hindeutet. Bemerkenswerth ist ferner, dass ein solches Nachlassen des arteriellen Blutdruckes auch noch eintreten kann, wenn die Chloroformzufuhr überhaupt schon einige Zeit hindurch ausgesetzt war.

Da der Stand des Blutdruckes der zahlenmässige Ausdruck für die Leistungen der Cirkulation ist, deren Erhaltung in voller Kraft für den Patienten von grösster Wichtigkeit sein muss, so entnimmt B. seinen Untersuchungen die Thatsache, dass der Aether die Cirkulation unterstützt und zu höchster Leistung befähigt, das Chloroform hingegen sie schädigt.

In der v. Bruns'schen Klinik wird seit vielen Jahren der Aethernarkose der unbedingte Vorzug gegeben. P. Wagner (Leipzig).

307. **Zur Lehre von der natürlichen Immunität gegen Alkaloide**; von Dr. Alexander Ellinger. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 228. 1901.)

Calmette hatte die natürliche Immunität der Kaninchen gegen Atropin daraus zu erklären gesucht, dass bei intravenöser oder subcutaner Injektion das Atropin nicht zu den empfindlichen Zellen gelangt, vielmehr von den Leukocyten sofort festgehalten wird. Unter den empfindlichen Zellen sind die Grosshirnzellen zu verstehen, denn bei intracerebraler Injektion tödtet das Atropin auch Kaninchen.

E. führt zunächst aus, dass es sich bei der intracerebralen Injektion um eine ganz lokale Wirkung handelt, die man für das Studium einer Vergiftung eben so wenig benutzen darf wie etwa die Aetzwirkung einer Säure. Leukocyten von Kaninchen, denen subcutan Atropin injicirt war, wirkten zwar bei intracerebraler Injektion stark giftig, aber nicht speciell als Atropin, sondern die Vergiftung verläuft fast ebenso bei intracerebraler Injektion von Ferrocyannatrium, Methylenblau und von Leukocyten aus normalem Blute. Ueberdies liess sich bei Kaninchen, die subcutan Atropin erhalten hatten, dieses wohl in Gehirn und Blutserum, nicht aber in den Leukocyten nachweisen.

V. Lehmann (Berlin).

308. **Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Entgiftung**; von Dr. E. von Czyhlarz u. Dr. J. Donath in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. XXII. 2. p. 1. 1901.)

v. Cz. u. D. stellten sich die Aufgabe zu untersuchen, ob der Leber gewissen Giften gegenüber eine entgiftende Wirkung, wie sie von verschiedenen Seiten behauptet wurde, thatsächlich zukomme und ob eine gleiche oder ähnliche Wirkung sich auch bei anderen Organen nachweisen lasse. v. Cz. und D. beschränkten sich in ihren Untersuchungen auf das Studium eines speciellen Giftes, des Strychnins. In der ersten Versuchsreihe wurde der Einfluss der Organe auf das Gift in der Weise studirt, dass die Gewebe frisch entnommener Organe von Meerschweinchen (Milz, Leber, Nieren, Gehirn) mittels Glaspulvers zu Brei verrieben, mit dem Gift gemischt und dann injicirt wurden. Bei den meisten dieser Versuche wurden die Organbreie in toto verwandt, zum kleineren Theile wurden die entgiftende Wirkung des zellenreichen und des zellenarmen Antheils und in gleicher Weise die entgiftende Wirkung des Blutserums und des Gesammtblutes mit einander verglichen. In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Wirkung der frisch aus dem Thierkörper entnommenen Leber auf das Gift studirt, wenn es durch das überlebende Organ geleitet wurde. In einer dritten Gruppe von Versuchen wurde Strychnin in abgebundene Gliedmaassen gespritzt, um den Einfluss des lebenden Gewebes auf das Gift zu studiren.

Es ergaben sich folgende Resultate: Der Leber kommt gegenüber Strychnin thatsächlich eine giftabschwächende Wirkung zu. Diese ist aber nicht für die Leber allein charakteristisch; eine gleiche oder wenigstens nicht wesentlich verschiedene Wirksamkeit zeigen auch andere Organgewebe. Die mit den Organbreien angestellten Versuche ergaben eine je nach der Zeit der Einwirkung wechselnde Wirksamkeit sämmtlicher untersuchter Organe (Milz, Leber, Nieren, Gehirn, Blut). Die zellenreichen Aufschwemmungen und das Gesammtblut erwiesen sich als wirksamer als die zellenarmen, bez. zellenfreien Flüssigkeiten und Blutserum. Die Giftabschwächung kam auch in vollständig blutleeren Organen zu Stande, ist somit eine Eigenschaft des Organgewebes als solchen. Auch intra vitam trat durch den Contakt von Gift und Gewebe eine Giftabschwächung ein.

Noesske (Leipzig).

309. **Zur Lehre von der Entgiftung**; von Dr. von Czyhlarz in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. XXII. 5. p. 156. 1901.)

v. Cz. prüfte die wiederholt mitgetheilten Angaben nach, dass reichliche Sauerstoffzufuhr den Verlauf der Strychninvergiftung günstig beeinflusse. Er fand, dass bei Kaninchen, die mit Strychnin vergiftet worden waren, Sauerstoffzufuhr eine abschwächende Wirkung auf den Verlauf der Krämpfe hatte, während andererseits Asphyxie den Eintritt des Todes bei Tauben, die unter einer luftdicht schliessenden Glasglocke gehalten wurden, durch Strychnindosen herbeiführte, die von normalen Tauben ohne Beschwerden vertragen wurden. Bei Injektion von Strychnin in abgebundene Glieder von Meerschweinchen und nachfolgender quantitativer chemischer Bestimmung des Strychningehaltes ergab sich, dass über die Hälfte des injicirten Strychnins sich nicht wiedergewinnen liess. Eine Einwirkung des Blutes liess sich dabei nicht nachweisen. Eine Gewöhnung an die Darreichung von Strychnin wurde nicht beobachtet. Bei Hühnern, denen längere Zeit Strychnin in den Kropf eingeführt wurde, liess sich der weitaus grösste Theil des Giftes weder in den Exkrementen, noch im Körper nachweisen; entweder war es im Körper vernichtet oder umgewandelt worden. Hunde, die in reichlichem Maasse mit solchem vergifteten Hühnerfleisch gefüttert wurden, zeigten keine Vergiftungserscheinungen. Noesske (Leipzig).

310. **Ueber die Wirkung des Kohlenoxyds auf den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes**; von T. Saiki und G. Wakayama. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 96. 1901.)

Bei Kaninchen sank unter Kohlenoxydvergiftung der Gehalt des Blutes an Kohlensäure und an Sauerstoff sehr erheblich, der Milchsäuregehalt des Blutes nahm zu. Beim Hunde sank der Kohlensäuregehalt unter dem Einflusse von Kohlenoxyd viel weniger. Es lässt sich daher die Verminderung der Kohlensäure im Blute bei der Kohlenoxydvergiftung als Folge der Milchsäurevermehrung, d. h. als Säurewirkung betrachten. Beim Hunde ist die Kohlensäureverminderung nicht so erheblich, weil bei ihm bekanntlich Ammoniaksalze gebildet und ausgeschieden werden. Amylnitrit verringerte bei Kaninchen gleichfalls den Kohlensäuregehalt des Blutes. V. Lehmann (Berlin).

311. **Ueber den Einfluss einiger Gifte auf die Synthese der Phenolschwefelsäure im thierischen Organismus**; von K. Katsuyama. (Zeitschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 83. 1901.)

Wie K. an Beispielen zeigt, haben diejenigen Gifte, die die Hippursäurebildung hemmen, nicht immer den gleichen Einfluss auf andere thierische Synthesen. Um die Kenntnisse in dieser Richtung zu erweitern, hat K. Versuche über die Phenolschwefelsäurebildung unter dem Einflusse von Kohlenoxyd und von Amylnitrit angestellt.

Beide Gifte hemmten die Synthese der Aetherschwefelsäure bei Kaninchen. Der Grund ist wohl in dem sowohl durch Kohlenoxyd, wie Amylnitrit verursachten Sauerstoffmangel zu suchen.

V. Lehmann (Berlin).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

312. **Ueber verschiedene Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXI. p. 181.)

L. F. Adt (Remarks on the diagnosis of some forms of ophthalmoplegia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 621. 1901) setzt auseinander, dass bis jetzt kein klinischer Beweis für die Kreuzung bestimmter, vom Oculomotoriuskerne ausgehender Fasern existirt, dass der Fall Wishart's keinen Beweis darstellt, weil in ihm die Diagnose einseitiger Lähmung des Obliquus inf. nicht berechtigt war. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass jedes Auge von beiden Kernen aus versorgt wird; daher ist die Diagnose einseitiger Kernläsion bei einseitiger Lähmung aller oder der meisten Oculomotoriusmuskeln recht bedenklich.

W. C. Roth (Ophthalmoplegie. Neurol. Centr.-Bl. XX. 19. p. 921. 1901) hat mehrere Kranke mit Ophthalmoplegie beschrieben: 1) Lähmung der Drehmuskeln bei einem 26jähr. Maschinisten, der seit $1^1/_2$ Jahren Symptome von Poliomyelitis zeigte. 2) Augenmuskellähmungen bei einem 50jähr. Manne, der mit 18 Jahren syphilitisch geworden war. Dabei Erweiterung der Pupillen, die auf Licht nicht reagirten, bei Anspannung des Orbicularis palp. aber enger wurden. 3) und 4) Cerebrale Augenmuskellähmungen durch „Pseudobulbärparalyse" bei älteren Männern. 5) Contraktur des einen Internus und Unbeweglichkeit der Augen bei einer Hysterischen.

[Nach Th. Axenfeld und E. Schürenberg in Rostock (Beiträge zur Kenntniss der angeborenen Beweglichkeitdefekte der Augen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIX. 2. p. 844. 1901) existiren bei den congenitalen Augenmuskelstörungen mannigfaltige, wechselnde Möglichkeiten bezüglich des Verhaltens der Nerven, der Muskeln, ihres Ansatzes und ihrer Innervation und des sie ersetzenden Gewebes. A. u. Sch. berichten über 2 Kranke, ein 10jähr. Mädchen mit angeborenem Beweglichkeitdefekt nach oben und einen Gymnasiasten mit angeborenem Abduktionmangel ohne sekundäres Schielen. Die Augen des Mädchens waren stets fest nach unten gerichtet; um geradeaus zu sehen, musste der Kopf zurückgelegt werden. Geringe Bewegung der Oberlider. Bei der Operation zeigte es sich, dass der Rectus inferior als völlig starre Sehne in sehr grosser Breite ganz tief am Aequator inserirt war, dass der vorzulagernde Rectus superior dagegen in jeder Beziehung normal war. Bei dem Gymnasiasten wurde statt des M. rectus externus ein dem Muskel in der Richtung und Breite vollkommen entsprechendes, ziemlich starkes, der Sklera fest anhaftendes graugelbes Band gefunden, das eine erhebliche Elasticität besass. Von einer corrigirenden Operation wurde abgesehen.

Ferner berichten A. u. Sch. über einige Kranke mit angeborenen Retraktionbewegungen, deren linkes Auge keine Abduktion besass und beim Versuche der Adduktion nach hinten gezogen wurde unter gleichzeitiger Verengerung der Lidspalte. Diese Retraktion ist nur erklärlich, wenn bei verändertem Abducens der Augapfel nach aussen abnorm festgehalten wird und der abnorm weit hinten sich ansetzende M. rectus internus als Retraktionmuskel seine Wirkung ausübt. Bei einem 16jähr. Mädchen, dessen Abducens in ein wenig elastisches bindegewebiges Band verwandelt war, bestand die Retraktion des Augapfels auch noch nach der Tenotomie des M. internus, was auf einen weiteren noch tiefer gelegenen Ansatz eines Muskelbündels schliessen liess. A. u. Sch. besprechen eingehend die bekannten Fälle in der Literatur und die aufgestellten Ansichten.

Lamhofer (Leipzig).]

A. Péchin und Felix Allard (Paralysie faciale et mouvements associés de lateralité des globes oculaires du même coté. Revue neurol. IX. 13. 1901) berichten von einer 46jähr. (wahrscheinlich syphilitischen) Frau, die ausser Symptomen von Hysterie totale Lähmung der linken Gesichtshälfte und Unmöglichkeit, nach links zu sehen, bei erhaltener Convergenz darbot. Die elektrische Erregbarkeit der linken Gesichtsmuskeln war erhöht. Die Vff. nehmen einen Herd oberhalb der Kerne an.

Bernhardt (Ueber die angeborene Facialislähmung [infantiler Kernschwund, Möbius]. Festschrift f. M. Jaffé p. 34. 1901) erzählt von einem 10monat. Knaben, dem leichtgeborenen Kinde gesunder Eltern, der von der Geburt an doppelseitige Gesichtslähmung zeigte. Die Augenbewegungen schienen normal zu sein. Anderweite Störungen bestanden nicht. Nur am Kinne konnte durch elektrische Reizung eine geringe Zuckung bewirkt werden. B. betont, dass hier die Thränenabsonderung ungestört war, während sie bei den früher von ihm beschriebenen Kranken und auch bei dem Heubner'schen Kinde fehlte. Es sei also über diese Dinge eine bestimmte Aussage noch nicht möglich.

C. Mathis (Un cas de Migraine ophthalmoplégique. Revue de Méd. XXI. 11. p. 992. 1901) hat in Cayenne einen Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung beobachtet.

Der Pat., ein 30jähr. Unteroffizier, hatte eine rechtseitige Oculomotoriusparese, die sich während der Beobachtung langsam besserte.

Er gab an, dass seine Mutter an Nervenschmerzen gelitten habe, dass er mit 12 Jahren zuerst Schmerzen über dem rechten Auge und 2 Tage später Doppeltsehen und Ptosis des rechten Lides bekommen habe, Erscheinungen, die nach einigen Tagen wieder verschwanden, dass im 17. Jahre ein zweiter Anfall aufgetreten sei. Der Kr. hatte später an Syphilis und Malaria gelitten. Der vom Vf. beobachtete Anfall war während einer Malaria-Erkrankung eingetreten.

C. A. Veasey (Report of a case of complete right oculomotor and complete left trifacial paralysis. Philad. med. Journ. July 3. 1901) erzählt von einem 26jähr. Italiener, bei dem nach wochenlangen Schmerzen sich rechtseitige Oculomotoriuslähmung entwickelt hatte. Man fand ausserdem Lähmung des ganzen linken Trigeminus, Schwindel, unsicheren Gang, ungleiche Kniephänomene. Bei antisyphilitischer Behandlung trat allmähliche Besserung ein.

David Riesman (A case of complete unilateral oculomotor palsy. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 4. 1901) beschreibt ausführlich eine einseitige Oculomotoriuslähmung bei einem Syphilitischen und giebt zu seiner Beschreibung gute Abbildungen.

E. Stransky (Associirter Nystagmus. Neurol. Centr.-Bl. XX. 17. 1901) beschreibt folgende Beobachtung. „Oeffnet man [bei Leuten ohne organische Nervenkrankheit] mit den Fingern vorsichtig die Lidspalte ad maximum und lässt dieselben nun versuchen, das Auge gegen diesen dergestalt gesetzten Widerstand langsam zu schliessen, so tritt in einigen Fällen [4 unter 100] parallel mit den im Oberlide sichtbaren krampfhaften Contraktionen des Orbicularis palpebr. behufs Ueberwindung des Hemmnisses ein deutliches, schnellschlägiges Oscilliren des Bulbus in horizontaler oder in schräger Richtung in Erscheinung."

In den 4 Krankengeschichten, die der Vf. mittheilt, handelt es sich um Hysterie (einmal um angeblich epileptische Anfälle). Offenbar ist das beschriebene Augenzittern eine Reaktion des hysterischen Menschen, die seelische Erregung ausdrückt. Man kann bei Hysterischen sehr merkwürdige Formen des Augenzitterns sehen. Der Vf. erklärt, der „associirte Nystagmus" sei eine „tremorartige Mitbewegung". Gut, aber die Bedingung des Eintritts ist eben die Hysterie.

A. Marina (Studien über die Pathologie des Ciliarganglion beim Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 369. 1901) hat bei den Tabischen, die normale Pupillen hatten, das Ganglion ciliare normal gefunden, bei denen mit abnormer Pupillenreaktion degenerirt, d. h. er sah im zweiten Falle Veränderungen der Ganglienzellen (partielle, fleck- oder bandförmige, selten centrale Chromatolyse, Atrophie, Verkleinerung des Kerns) und der Ciliarnerven.

G. Levinsohn und M. Arndt (Ueber die Einwirkung der gebräuchlichen Pupillenreagentien auf pathologische Pupillen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 397. 1901) untersuchten die Pupillen von 37 Kranken mit Tabes oder Paralyse (bez. „Syphilis cerebrospinalis"), indem sie Cocain, Eserin, Homatropin einträufelten. Immer handelte es sich um reflektorische oder vollkommene Pupillenstarre, bez. deren Vorstufen. Da die Medikamente kräftig wirkten, ist die Läsion im Centrum zu suchen, nicht im Ganglion ciliare oder sonst peripherisch. Die Vff. kamen weiter zu der Auffassung, dass die vollkommene Starre nur eine Steigerung der reflektorischen sei, dass die Miosis aber durch centrale Sphinkterreizung bewirkt sei, dass auch die Ungleichheit der Pupillen bei Tabes-Paralyse eine centrale Ursache habe. Da die Miosis, die an die reflektorische Pupillenstarre geknüpft ist, aufhört, wenn die Pupille ganz starr wird, suchen die Vff. die Läsion für alle drei Symptome an derselben Stelle.

Fritz Schanz (Ueber das Westphal-Piltz'sche Pupillenphänomen. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 42. 1901) glaubt, dass die Verengung der Pupille, die beim Zukneifen des Auges manchmal, besonders bei reflektorischer Pupillenstarre, gesehen wird, mechanisch, d. h. durch Druck auf den Augapfel entstehe. Wenigstens hat er diese Verengerung in einigen Fällen, in denen die Iris ganz gelähmt war, beobachtet.

A. Westphal (Ueber das Westphal-Piltz'sche Pupillenphänomen. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 49. 1901) wendet sich gegen Schanz und hält daran fest, die von ihm beschriebene Pupillenverengerung sei eine Mitbewegung. Auch die Annahme, dass es sich um eine reflektorische Antwort auf Reizung der Cornea u. s. w. handle, ist unwahrscheinlich, weil weder Reizung der Cornea Pupillenverengerung bewirkt, noch Cocaineinträufelung die Verengerung beim Zukneifen vermindert. Ueber den diagnostischen Werth des Phänomens ist nach W. bis jetzt ein Urtheil nicht möglich.

E. Marandon de Montyel (Des troubles et des déformations pupillaires dans les diverses espèces de vésanies. Gaz. des Hôp. LXXIV. 134. 1901) macht statistische Angaben über Pupillenstörungen bei nichtparalytischen Geisteskranken (40 Melancholischen, 15 Maniakalischen, 11 Dementen, 6 Paranoischen, 5 Cirkulären). Nur die Paranoia-Kranken hatten normale Pupillen, im Uebrigen waren diese bei der grossen Mehrzahl abnorm (bei 90% der Melancholischen, bei 80% der Maniakalischen u. s. f.). de M. hat alles Mögliche gefunden: Ungleichheit, Miosis, Mydriasis, Abschwächung des Lichtreflexes, der Mitbewegung, reflektorische Pupillenstarre u. s. f. Wir wollen auf diese Statistik nicht näher eingehen, da sich ernstliche Bedenken gegen ihren Werth erheben. de M. erzählt z. B. ganz ruhig, dass er bei 4 Maniakalischen reflektorische Pupillenstarre gefunden habe. Wenn er nur bei Einem dieser Kranken bewiesen hätte, dass er nicht an Paralyse litt. Aber davon ist gar keine Rede. Möbius.

313. **Ueber das Tibialisphänomen und verwandte Muskelsynergieen bei spastischen Paresen**; von Prof. Adolf Strümpell in Erlangen. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 436. 1901.)

Str. kommt auf eine von ihm schon vor 14 Jahren publicirte Beobachtung zurück, die bisher keine genügende Beachtung gefunden hat. Das

Tibialisphänomen, so nennt Str. die Erscheinung, besteht in einer bei jedem Heranziehen des Beines an den Rumpf gleichzeitig stattfindenden, vom Kranken nicht zu unterdrückenden Anspannung des M. tibialis anticus. Man lässt zur Untersuchung dieser Erscheinung den Kranken im Liegen das Bein anziehen (im Hüft- und Kniegelenke beugen). Dabei hebt sich der innere Fussrand, um so mehr, je grössere Anstrengung der Kranke bei der Beugung des Beines, etwa zur Ueberwindung des Druckes der auf dem Oberschenkel ruhenden Hand des Untersuchers, aufwenden muss. Die MM. peronaei betheiligen sich nicht an der Bewegung. Dieses Phänomen findet sich bei cerebraler oder spinaler Hemiplegie und bei den meisten Paraplegieen mit spastischer Parese der Beine. *„Das Tibialisphänomen gehört vollkommen zur Charakterisirung der spastischen Parese und steht durchaus in einer Reihe mit der Steigerung der Sehnenreflexe, mit der Hypertonie der Muskeln, dem Babinski'schen Zehenreflex u. s. w. Bei allen schlaffen Lähmungen dagegen mit Hypotonie der Muskeln, Fehlen der Sehnenreflexe u. s. w. fehlt das Tibialisphänomen."* Das Wesen des Phänomens sieht Str. in dem Mangel der Fähigkeit, *einen* Muskel (den Ileopsoas) isolirt zu innerviren; die Ursache der Erscheinung sei eine Affektion der Pyramidenbahn. Im Anschlusse an diese Auseinandersetzung erörtert Str. die Funktion der Pyramidenbahn, die schon ihrer geringen Querschnittsausdehnung wegen nicht als die ausschliessliche spinale motorische Leitungsbahn anzusehen sei. Primäre Degeneration der Pyramidenbahn bewirkt keine eigentliche Lähmung, sondern nur eine enorme Hypertonie der Muskeln. Deshalb scheinen die Pyramidenfasern nur der isolirten, verfeinerten Muskelinnervation, der Ausführung der feinen abgestuften und der besonderen Zwecken angepassten Bewegungen als Hemmungs- und Regulirungsapparate zu dienen. Neugeborene, mit unentwickelter Pyramidenbahn zeigen das Tibialisphänomen ebenso wie den Babinski'schen Zehenreflex als normale Erscheinung.

Das beschriebene Phänomen ist nicht die einzige Form der Mitbewegung bei Läsion der Pyramidenbahn. Str. beschreibt noch drei weitere hierher gehörige Erscheinungen:

1) Die *Dorsalflexion der grossen Zehe* beim Strecken des Beines, bez. beim Erheben des gestreckten Beines von seiner Unterlage.

2) Das *„Radialisphänomen":* Die beim Schliessen der Hand zur Faust eintretende Dorsalflexionstellung der Hand, die beim Gesunden aktiv überwunden werden kann, kann von den Kranken *nicht* unterdrückt werden.

3) Das *„Pronationsphänomen":* Während ein Gesunder den in Supinationstellung herabhängenden Arm unter Beibehaltung der Supination nach vorn erheben kann, tritt bei hemiparetischen Kranken während der Erhebung des Armes im Schultergelenke eine nicht zu umgehende synergische Pronation des Vorderarmes ein.

Zum Schlusse weist Str. auf die diagnostische Bedeutung der beschriebenen Phänomene hin (Unterscheidung organischer von hysterischen Lähmungen). Heinrich Embden (Hamburg).

314. **Beiträge zur Klinik der cerebralen Kinderlähmung**; von Dr. W. Koenig in Dalldorf. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 455. 1901.)

Eine von K. selbst als Nachlese zu den vielen von ihm im letzten Jahrzehnt über das gleiche Thema veröffentlichten Abhandlungen bezeichnete Arbeit, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Berücksichtigt werden: 1) Störungen der Sensibilität (sie fehlen in der grösseren Zahl aller Fälle). 2) Reizerscheinungen und Coordinationstörungen (ausschliesslich der Mitbewegungen). 3) Die Sehnenreflexe, der Tonus der Muskulatur, bez. die passive Beweglichkeit der Gelenke und die Störungen des Ganges. 4) Die Stellung des gelähmten Armes (bez. der gelähmten Arme). 5) Verschiedene mehr accidentelle Beobachtungen. Unter den letzteren findet sich, abgesehen von interessanten Beobachtungen von abnormem Verhalten der emotionellen Bewegungen in einigen Fällen, ein „sehr seltener Fall von sogenannter Senkschrift". „Patientin schrieb gewohnheitsgemäss links. Gab man ihr ein Blatt Papier zum Schreiben, so drehte sie es um 90° und schrieb von oben nach unten, und zwar recht flott. Was die Pat. veranlasste, in dieser eigenthümlichen Weise zu schreiben, war nicht festzustellen." [In einigen Hamburgischen Schulen werden rechtseitig gelähmte oder entschieden linkshändige Kinder von vornherein in dieser, wie leicht einzusehen, für Linkshänder sehr praktischen Senkschrift unterrichtet, genau nach dem von K. beobachteten Modus. Vielleicht verdankt K.'s Pat. ihre Schriftanomalie ebenfalls nicht einer Erkrankung ihres Gehirns, sondern dem verständigen Verfahren eines Lehrers. *Ref.*] Heinrich Embden (Hamburg).

315. **1) Angeborene doppelseitige Starre (Little'sche Krankheit) bei Zwillingen mit Sektionsbefund**; von Dr. Rolly in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 152. 1901.)

2) Weiterer Beitrag zur congenitalen Muskelstarre; von Dr. Rolly in Heidelberg. (Ebenda p. 170.)

1) Mittheilung der Krankengeschichte und des Sektionbefundes eines Zwillingspaares, das als 14. in der Geschwisterreihe geboren (1. Zwillingspaar), von einem Vater abstammte, der sicher Lues gehabt hatte, das selbst aber keine Zeichen congenitaler Lues an Haut oder inneren Organen aufwies. „Es handelt sich bei Fall I um ein asphyktisch, mit allgemeiner Starre geborenes und von einem luetischen Vater abstammendes Zwillingskind, das am 11. Tage allgemeine Krämpfe bekam, die mit Pausen ca. 4 Wochen anhielten. Exitus an allge-

meiner Schwäche. Die sofort ausgeführte *Autopsie* ergab makroskopisch, abgesehen von einem geringen Hydrocephalus externus und einer geringen Trübung der Pia, keinen pathologischen Befund, mikroskopisch mit den gewöhnlichen Färbemethoden, ausgenommen die Wucherung des Gliagewebes und der Blutgefässe, ebenfalls nichts Pathologisches. Dagegen fanden sich bei der Nissl'schen Färbung an den Ganglienzellen Degenerationsvorgänge mittelschweren Grades. Und zwar bestanden diese Veränderungen der Hauptsache nach in einem körnigen Zerfall der färbbaren Substanz, in einer pathologischen Färbbarkeit der normaler Weise unfärbbaren Substanz, in Auftreten von Vacuolen in Gehirn- und Zugrundegehen mancher Ganglienzellen daselbst. Daneben bestand eine starke Wucherung des Gliagewebes und hauptsächlich kleiner Blutgefässe.

Beim Falle II handelt es sich um ein ohne Kunsthülfe und nicht asphyktisch geborenes Zwillingskind mit allgemeiner Starre, das von einem luetischen Vater abstammt. Vom 13. Tage an ca. 14 Tage lang allgemeine Krämpfe, später Sistiren derselben. Exitus im Alter von 2 Monaten an Pneumonie.

Makroskopisch fand sich eine Hyperämie der Duralscheide des Dorsalmarks, mikroskopisch eine starke Vermehrung der Glia, der Blutgefässe und Capillaren. Im Uebrigen konnte nichts Pathologisches sicher festgestellt werden. (Nissl-Färbung wegen später Obduktion nicht verwendbar.)"

Klinisch hatten beide Geschwister von Geburt an allgemeine Starre der Körpermuskulatur ohne Lähmung mit Steigerung der Sehnenreflexe, beide zeigten athetoide Bewegungen neben zeitweiligem Auftreten von Krämpfen.

Aetiologisch legt R. Werth auf die hereditäre Lues, auf die späte Stellung in der fortlaufenden Generationreihe und auf die Zwillingsgeburt. Letztere beiden Momente werden im Sinne einer Erschöpfung des mütterlichen Organismus verwerthet. Das Little'sche Moment (Asphyxie) wird, da es bei dem einen, eben so kranken, Kinde fehlt, als in diesen Fällen irrelevant angesehen.

2) Weiter beschreibt Rolly noch 2 Fälle von congenitaler Muskelstarre ohne Lähmungen und theilt den Sektionbefund mit. Beide Fälle ähnelten einander auffallend, insofern sie das typische Bild der angeborenen uncomplicirten allgemeinen Muskelstarre boten. Das Little'sche Moment war nicht nachweisbar; Lues bei dem Vater des einen Kindes wahrscheinlich. Das eine Kind starb im Alter von 6 Wochen an Marasmus, das andere mit 5 Monaten in einem (seinem ersten) Krampfanfall. In beiden Fällen ergab die Obduktion makroskopisch keine Abnormitäten an Gehirn und Rückenmark. Mikroskopisch fand man dagegen auch in diesen beiden Fällen Gliawucherung, Blutgefässreichthum und Leptomeningitis; daneben war eine Entwickelungsanomalie im Cervikalmarke vorhanden in Form einer Wucherung und Versprengung von Ependymzellen und einer streckenweise beobachteten Verdoppelung des Centralkanals.

Auf Grund seiner 4 klinisch und anatomisch übereinstimmenden Fälle spricht sich Rolly gegen Freud für eine Abtrennung der reinen Muskelstarre von den Diplegieen aus. Er will die Fälle von reiner Muskelstarre ohne Lähmungen als Krankheit für sich auffassen (congenitale Muskelstarre).

Heinrich Embden (Hamburg).

316. **Ueber Myeloencephalitis disseminata und Sclerosis multiplex acuta mit anatomischem Befund**; von Dr. Finkelnburg in Bonn. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 408. 1901.)

Auf Grund der Literatur bespricht F. die Beziehungen zwischen der infektiösen Form der Myelitis, bez. Encephalomyelitis disseminata acuta, der unter dem Bilde der Querschnittsmyelitis auftretenden Myelitis disseminata und der multiplen Sklerose. Er selbst theilt 3 Beobachtungen aus der Poliklinik Oppenheim's mit.

I. 2½jähr. Knabe. Im Anschluss an Masern Krämpfe, völlige Lähmung der Beine und Schwäche der Arme. Nach 3 Monaten Nystagmus, Strabismus convergens, leichte Facialisparese links, Kraft in den Armen bei leichtem Intentiontremor gut, im linken Beine geringe Parese. Die Krämpfe bestanden als tonisch-klonische Zuckungen mit folgenden Hallucinationen und tiefem Schlafe (vereinzelt Zungenbiss) fort. F. nimmt akute disseminirte Encephalomyelitis an, bei der die Gehirnherde zu dauernden Veränderungen (Narbenbildung) geführt haben, während die leichteren myelitischen Veränderungen geheilt seien.

II. 33jähr. Mann. Plötzliche Erkrankung unter dem Bilde einer Encephalitis pontis. Nach 3 Mon. spastische Paraparese der Beine, rechts Fussclonus und Babinski's Zeichen. In den Armen Intentiontremor. Parese des linken Mundfacialis. Nystagmus, langsame Sprache.

Der Fall ist ein weiteres Beispiel für die von Oppenheim hervorgehobene Form der Sclerosis multiplex, die unter den Erscheinungen einer Encephalitis pontis akut einsetzt.

III. 38jähr. Mann. Krankheitdauer bis zum Tode ½ Jahr. Klinisch: spastische Paraparese, cerebellare Ataxie, Blicklähmung nach links, Nystagmus, Sprachverlangsamung, Blasenlähmung. Diagnose: Sclerosis multiplex. Anatomisch: Ausgedehnte ältere Herde in Rückenmark, Brücke und Gehirn von den bekannten Eigenthümlichkeiten der sklerotischen. Daneben viele kleine Herdchen in Mark, Hirnrinde und innerer Kapsel, um Gefässe angeordnet, mit perivaskulärer Zellenanhäufung, Quellung des Gliagewebes und der Markscheiden. Gefässe selbst strotzend gefüllt.

Dieser Fall zeigt in der Beziehung der Herde zu den Gefässen grosse Aehnlichkeit mit der disseminirten Myelitis. Er unterscheidet sich von ihr durch das überall zu beobachtende Intaktbleiben der Achsencylinder. F. meint, dass hier nicht nur Unterschiede in der *Intensität* der Giftwirkung zu Grunde liegen, sondern Unterschiede der *Qualität* (elektiver Charakter des Processes).

Heinrich Embden (Hamburg).

317. **Zur Poliomyelitis anterior (chronica und acuta) der Erwachsenen**; von Dr. Grunow in Kiel. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 333. 1901.)

I. 56jähr. Mann. Progressive atrophische Lähmung, in den Beinen beginnend, zu fast vollkommener Lähmung der Beine führend, Rumpfmuskulatur, speciell die Intercostalmuskeln, paretisch, an den Armen grobe Kraft herabgesetzt. An den Beinen Entartungsreaktion, an den Armen nicht. Fibrilläre Zuckungen, Sehnenreflexe an allen Gliedern erloschen. Keine sensiblen Störungen, keine Druckempfindlichkeit. Blase und Mastdarm in Ordnung. Tod 10 Monate nach beginnender Krankheit an katarrhalischer Pneumonie. Die anatomische Untersuchung ergab an den Muskeln fettige Durchwachsung, Vermehrung des interstitiellen Gewebes und der Sarkolemmkerne, Schwund der Querstreifung, Verschmälerung der Muskelfasern. Am Rückenmark fanden sich Gefässentzündung in der gesammten grauen und weissen Substanz mit einzelnen Herdnekrosen, starke Hyperämie der grauen Substanz, besonders der Vorderhörner, vereinzelte Blutungen, Veränderungen der Vorderhornganglienzellen bis zu vollkommenem Schwunde; die Veränderungen nahmen vom Halsmarke abwärts continuirlich an Stärke

zu. Feines Fasernetz der Vorderhörner im Ganzen erhalten, um die ausstrahlenden vorderen Wurzeln weniger deutlich als um die hinteren. Nervus ischiadicus nicht degenerirt.

Es handelte sich also in Uebereinstimmung mit der klinischen Diagnose um eine Poliomyelitis chronica. Die Degenerationherde in der weissen Substanz haben sich auch in den früheren Fällen der diffusen malignen Form dieser Krankheit gefunden.

II. 16jähr. Landmann. Akuteste Erkrankung beim Kirschenpflücken: Schwächegefühl und Schmerzen in den Armen, Schwäche in den Beinen, Kopfschmerzen. Erbrechen. Dann doppelseitige Lähmung der Arme, Lähmung des rechten, Parese des linken Beines. Sphinkterenlähmung. Letztere verlor sich bald; nach 1 Jahre erhob der Kr. Ansprüche an die Unfallversicherung.

In der Klinik fand man neben atrophischer Lähmung der Hals-, Arm- und Brustmuskulatur mit Contrakturen in den Armen, eine geringe Muskelrigidität mit Steigerung der Sehnenreflexe ohne Paresen an den Beinen. Partielle Entartungsreaktion an den Armen.

Gr. stellte die Diagnose auf eine Uebergangsform zwischen reiner Poliomyelitis anterior acuta und Myelitis disseminata acuta. Heinrich Embden (Hamburg).

318. **Zur Klinik der Schweissanomalieen bei Poliomyelitis anterior (Kinderlähmung) und posterior (Herpes zoster)**; von H. Higier in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 426. 1901.)

H. beschreibt 2 Fälle von Hyperhidrosis bei Herpes zoster und 2 Fälle von Anhidrosis bei Poliomyelitis anterior. In beiden Gruppen überdauerte die Schweissanomalie Monate, bez. Jahre lang die akute Erkrankung. Die Hyperhidrosis hielt sich streng an das vom Zoster jeweils befallene Gebiet, die Anhidrosis an das gelähmte Glied; beide entsprachen in ihrer Ausdehnung den von Schlesinger aufgestellten 4 Schweissterritorien. H. nimmt an, dass bei der Kinderlähmung die Schweisscentren selbst zerstört worden seien, während die Erklärung der funktionellen Reizung der sudoralen Fasern beim Herpes zoster noch nicht mit Sicherheit gegeben werden kann. H. entnimmt den Untersuchungen von Head und Campbell, dass der Herpes zoster auf eine akute Entzündung der Spinalganglien zurückzuführen sei. Im Lichte dieser Erkenntniss gewinnen seine Befunde in der That ein hohes Interesse. Der Wunsch, die beiden vorliegenden Processe einander parallel zu stellen, dürfte sehr berechtigt sein. Das von H. gewählte Mittel aber, die Entzündung des Spinalganglion als Poliomyelitis posterior zu bezeichnen, wird hoffentlich keinen Beifall und im Interesse einer correkten Ausdrucksweise keine Nachfolge finden. Heinrich Embden (Hamburg).

319. **Klinische Studien über Poliomyelitis.** *I. Ueber gehäuftes Auftreten und Gelegenheitsursachen der Poliomyelitis;* von Dr. J. Zappert. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 2. p. 125. 1901.)

Der Arbeit Z.'s liegen die Poliomyelitis-Fälle zu Grunde, die in dem 1. öffentlichen Kinderkrankeninstitute zu Wien in den Jahren 1886 bis 1899 zur Beobachtung kamen. Da selbstverständlich nicht die ganz frisch Erkrankten die öffentlichen Ambulatorien aufsuchen, so musste Z. sich auf das rein klinische Gebiet beschränken. Er bespricht nur 2 Punkte aus der Pathologie der Poliomyelitis, nämlich das gehäufte Auftreten und die Aetiologie, während die Symptomatologie in einem zweiten Artikel von Neurath gesondert bearbeitet werden soll. Zur Beobachtung gelangten im Ganzen 208 Fälle. Während in den Jahren 1886—1897 die Poliomyelitisbewegung zwischen 3 und 18 pro anno schwankte — hierbei stehen 75 Fälle aus der zweiten Jahreshälfte, 35 aus dem ersten Jahresabschnitt gegenüber —, stieg die Zahl der Fälle im Jahre 1898 auf nicht weniger als 42. Hiervon treffen auf das Halbjahr Juli bis December 37. 1899 fiel die Gesammtsumme wieder auf 6. [Den Ref. hat diese Mittheilung ganz besonders interessirt, da er auch von Frankfurt a. M. über ein gehäuftes Auftreten der Poliomyelitis genau in demselben Zeitraume berichten konnte (Jahrb. f. Kinderhkde. L. 1 u. 2. p. 41. 1899).] Bemerkenswerth ist ferner, dass auch die Zahl der während dieser Zeit in dem Wiener Ambulatorium zur Beobachtung gelangten akut entzündlichen *Hirnprocesse* im Vergleich zu den Vorjahren nicht unbeträchtlich grösser war. Z. hat aus der Literatur und seinen eigenen Beobachtungen den Eindruck gewonnen, dass für die ätiologische Bedeutung der Dentition, von psychischen Ursachen und Heredität kein Anhaltepunkt zu finden ist; eben so wenig spielt Erkältung eine Rolle. Das Vorkommen einer fötalen Poliomyelitis hält Z. noch nicht für erwiesen, wenigstens anatomisch nicht; er glaubt mit Recht, dass es näher liege, bei seit Geburt bestehenden schlaffen Rückenmarkslähmungen an eine intra partum entstandene Blutung zu denken. Dass ein Trauma eine Poliomyelitis hervorzurufen vermöge, hält Z. nach eigenen und fremden Beispielen für wahrscheinlich. Die wichtigste Gelegenheitursache der Poliomyelitis sieht Z. in vorausgegangenen Infektionkrankheiten, bez. toxischen Einflüssen. Er will damit aber nicht die Bedeutung der Poliomyelitis als einer Krankheit sui generis einschränken; denn die Zahl der ohne irgend welche Gelegenheitursache entstehenden Poliomyelitiden ist viel grösser als die, bei denen eine Infektionkrankheit im Spiele gewesen sein könnte. In 5 seiner Fälle schloss sich die spinale Lähmung direkt an Infektionkrankheiten an, und zwar 2mal an Masern, 1mal an Scharlach und 2mal an Diphtherie. Er denkt sich bei diesen Patienten die Poliomyelitis so entstanden, dass entweder die Infektionkrankheit die Virulenz eines uns derzeit noch unbekannten specifischen Erregers zu steigern vermöge oder dass ein klinisch gleichartiges Bild durch verschiedene Noxen hervorgerufen werden könne. [Der Ref. ist demgegenüber der Ansicht, dass man von jedem Zusammenhange der akuten Infektionkrankheiten, ebenso wie der akuten Magendarmerkrankungen mit der Poliomyelitis absehen sollte.

Gerade das epidemieartige Auftreten der Poliomyelitis zu Zeiten, in denen von Epidemieen der akuten Infektionkrankheiten gar nichts berichtet wird, spricht doch zu deutlich *gegen* jene Beziehungen.] S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

320. **Beitrag zum Capitel „Epilepsie und Psychose"**; von Dr. Eugen Weber. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIV. 1. p. 253. 1901.)

Frau W., 68 Jahre alt, Offizierswitwe, Schriftstellerin, erblich nicht belastet, hatte bis zum 47. Lebensjahre keine schweren Krankheiten zu überstehen gehabt. In diesem Jahre, zur Zeit der eben begonnenen Menopause, wurde sie zum ersten Male von einem epileptischen Anfalle überrascht. Seitdem litt sie an Epilepsie. Die Anfälle kamen monatlich 1—2mal, hinterliessen fast keine Verwirrung. Die Pat. fühlte sich in der Zwischenzeit ganz wohl, empfand keine Einbusse ihrer geistigen Fähigkeiten. Im Laufe der Jahre bildete sich Epilepsia nocturna heraus: Typische Anfälle mit heftigen Convulsionen, Bettnässen, Zungenbiss, dann folgte tiefer Schlaf. Von 1893 ab wirkten schwere Schicksalschläge in der Familie auf die 61jähr. Epileptica empfindlich ein, wobei auch ihre geistigen Kräfte nicht unerhebliche Einbusse erlitten. Sie gerieth in traurige Stimmung und in einen Zustand völliger Willenlosigkeit und Unentschlossenheit hinein. In dieser Zeit traten zum ersten Male bis dahin ungekannte Schwindelanfälle auf, die sich als echte Anfälle von petit mal präsentirten, zuerst selten, dann häufiger wurden und schliesslich 4—8mal täglich auftraten. In einer Privatanstalt erreichte die Krankheit ihren Höhepunkt: Melancholische Verstimmung, Selbstanklagen, Vorwürfe gegen ihre Kinder, Nachts Präcordialangst, Unruhe, Schlaflosigkeit. Auch körperlich kam Pat. sehr herunter, Puls matt, 2. Ton accentuirt, 56 Schläge in der Minute. Nach einigen Monaten kamen auch hypochondrische Züge in das Krankheitbild hinein; gleichzeitig traten typische Absencen auf. Ende 1897 war die Depression noch immer deutlich. Die hypochondrischen Vorstellungen waren aber zum grössten Theile gewichen. In diese Zeit fiel auch die Entmündigung der Kranken. Im Frühjahr 1898 trat auffällige Besserung des Zustandes ein. Die Absencen liessen nach und blieben im Sommer dieses Jahres schon ganz weg, auch die Melancholie verschwand allmählich, kurz, die Kr. lebte geistig und körperlich ganz wieder auf. Später soll kein Anfall wieder aufgetreten sein. Das körperliche Befinden war in jeder Beziehung bei der alten Frau gut. Puls kräftig, 68 Schläge in der Minute, weiches elastisches Arterienrohr. Es handelte sich hier offenbar um eine Epilepsia tarda, die bei Ausschluss aller sonstigen gewöhnlichen Ursachen auf Grund des körperlichen Befundes lediglich durch das Klimakterium bedingt war. Nach 14 Jahre langem Bestehen der Anfälle erkrankte Pat. in Folge grosser Gemüthsbewegungen an einer subakuten Melancholie, die mit leichten Wahnideen und Präcordialangst einherging und ca. 3 Jahre umfasste. Mit Beginn der Psychose traten zum ersten Male Absencen auf, die (mit leichten Wahnideen und Präcordialangst einhergehend) mit der Melancholie zunahmen und mit dem Ausgang der Psychose in Heilung verschwanden; während die epileptischen Krampfanfälle in und nach dieser Zeit noch mehrmals Nachts zur Beobachtung gelangten, seit $1^1/_2$ Jahren aber ebenfalls fehlten. Letzteres dient als Beweis dafür, dass es sich bei der Psychose nicht um eine der bei Epileptischen häufig auftretenden Irreseinsformen handelt, sondern dass hier die Epilepsie und die Psychose ihre besondere Aetiologie haben. Was aber den vorliegenden Fall ganz besonders auszeichnet, ist das mit der Melancholie gleichzeitige Auftreten von typischen Absencen, die streng auf die Zeitdauer der Psychose beschränkt blieben. Der Vf. nimmt an, da Arteriosklerose a priori auszuschliessen war, dass die Absencen aus einer Störung der Funktion des Herzens entsprungen seien. Denn das Herz der Kranken war zweifellos während der Melancholie in starke Mitleidenschaft gezogen, wofür die Präcordialangst, die verringerte Herzthätigkeit und der accentuirte 2. Ton sprachen. Bei dem schlechten Zustande der Ernährung der Melancholischen konnte sehr wohl auch die im Gehirn vorhandene mangelhafte Blutcirkulation dieselben psychischen Erscheinungen in Form von Absencen hervorrufen, wie sie unter gewöhnlichen Umständen durch die Arteriosklerose bedingt sind.

Cappès (Münster i. W.).

321. **Ein Fall von 7 Jahre lang dauerndem cirkulären Irresein mit täglich alternirendem Typus bei einem mit Apoplexie behafteten Individuum, nebst Bemerkungen zur sogenannten „cirkulären Neurasthenie"**; von Dr. S. H. Scheiber. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIV. 1. p. 225. 1901.)

H. I., 63 Jahre alter, verheiratheter Arzt. Kinder gesund. Keine neuro- oder psychopathische Belastung. Stets berufseifriger und nüchterner Arzt. Nach 20jähr., sehr anstrengender Thätigkeit in einer Provinzialstadt Ungarns übersiedelte er nach Budapest, wo er noch 10 Jahre hindurch in bester Gesundheit seine Praxis fortsetzte. Seine Krankheit begann im Jahre 1883, im 57. Lebensjahre, als er in Folge eines sehr empfindlichen materiellen Verlustes grossen Gemüthsaufregungen ausgesetzt war. Zu dieser Zeit bekam er auf der Strasse einmal einen heftigen Schwindelanfall, wobei er aber sein Bewusstsein nicht verlor. Er schleppte seitdem nur den rechten Fuss etwas nach. Zugleich hatten sich seine Gemüthsstimmung und sein ganzer Charakter verändert. Er wurde reizbar und aufbrausend. Ein Jahr nach dem ersten Schwindelanfalle bekam er wieder einen zweiten stärkeren Anfall, der von 3tägigem Erbrechen begleitet war. Ueberdies begannen schon damals bei ihm die Erscheinungen des täglich alternirenden Stimmungswechsels, insofern er den einen Tag in gehobener Stimmung war, wo er oft fehlerhafte Handlungen ausführte, die er aber schon am anderen Tage, wo er in gedrückter Gemüthstimmung war, als unrichtig erkannte. Er hatte so 2 Jahre hindurch abwechselnd seine guten und schlechten Tage. 2 Jahre nach dem 2. Anfalle bekam der Kranke einen 3. Schwindelanfall ähnlich dem 2. und 4 Wochen später den 4. Anfall in Form eines schweren apoplektischen Insultes mit Bewusstlosigkeit und totaler Hemiplegie. Von besonderem Interesse war, dass der täglich alternirende Typus des cirkulären Irreseins sich in noch höherem Maasse entwickelte, als er zuvor war; nur in der letzten Zeit vor dem Tode verschwand allmählich der Unterschied zwischen guten und schlechten Tagen.

Es traten hier zwei ganz verschiedene Hirnkrankheiten auf, nämlich ein organisches Hirnleiden: die Hirnarteriosklerose mit Apoplexie, und eine reine Psychose: das cirkuläre Irresein mit täglich alternirendem Typus. Die leichteren Schwindelanfälle waren offenbar nichts Anderes, als geringe apoplektische Insulte auf arteriosklerotischer Basis. Bezüglich der Aetiologie des cirkulären Irreseins scheint bei diesem Kr. ein Ausnahmefall obzuwalten, da ja neuro- und psychopathische Belastung fehlte. Dafür sei aber der schwere psychische Shock geeignet, zunächst eine latente Prädisposition zu schaffen, die auf eine gegebene Gelegenheitsursache (hier Apoplexie) offenbar wurde. Dazu komme das Senium.

Zum Schlusse thut Sch. die Sinnwidrigkeit der Bezeichnung cirkuläre Neurasthenie dar, unter welchem Namen in neuerer Zeit verschiedene Fälle beschrieben sind. Die Aufstellung einer periodischen Neurasthenie erscheine ihm gerechtfertigt, aber für die der cirkulären Form fehle jede Basis, indem der Begriff einer heiteren, mit Ideenflucht und Thatendrang einhergehenden Neurasthenie im kras-

sesten Widerspruch mit dem stände, was man bis jetzt als Neurasthenie bezeichne. Cappès (Münster i. W.).

322. A fifth case of family periodic paralysis; by Leo M. Crafts. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXIX. 6. p. 651. 1900.)

Cr. schildert folgenden Fall von periodischer Lähmung: Der Pat. war ein geistig durchaus normaler 35jähr. Geschäftsreisender. Sein Gang war watschelnd wie bei Dystrophia muscularis. Die Ober-, Unterschenkel und Hüften waren sehr umfangreich, wie bei der Pseudohypertrophie der Muskeln. Die Familie war ausgesprochen neuropathisch; doch konnte in den letzten 3—4 Generationen keine ähnliche Krankheit nachgewiesen werden. Der Vater war Trinker, die Mutter gebrechlich; zwei jüngere Geschwister starben früh. In seinem 12. Lebensjahre trat zum ersten Male eine Lähmung der Arme und Beine ein, als er eines Morgens durch eine Unruhe im Hause geweckt wurde, die durch die Erkrankung eines Verwandten entstanden war. 6 Monate später trat ein zweiter Anfall ein. Dann kamen sie häufiger; die heftigste Erkrankung war die, die ihn am Tage nach einer grossen Ueberanstrengung befiel. Zur Zeit der Beobachtung ging den Anfällen entweder Verstopfung oder Diarrhöe voraus, häufiger die erstere. Oefter war der Beginn Nachts. Der Grad der Lähmung schwankte ausserordentlich; von einfacher Muskelschwäche, die sich auf Hände und Füsse beschränkte, bis zu allgemeiner Lähmung. Die Hirnnerven waren stets intakt, nur konnte Pat. im Anfalle den Mund nicht weit öffnen. Schluckbeschwerden bestanden nicht. Die Anfälle dauerten von wenigen Stunden bis zu 3 Tagen. Der Beginn war allmählich, meist gleichzeitig in Händen und Füssen. Im Anfange eines Anfalles konnte dieser durch mässiges Gehen, sowie durch Anwendung von starken faradischen und galvanischen Strömen in seiner Entwickelung gehemmt werden. Zu starke Bewegung wirkte schädlich. Im schlimmsten Anfalle waren die Bauchmuskeln gelähmt, der Brustkorb bewegte sich kaum und der Kopf konnte auf dem Kissen nicht bewegt werden. Die Haut war dann blass. Es bestanden aber keinerlei vasomotorische oder sensible Störungen. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven verminderte sich proportional dem Grade der Muskelschwäche; die Veränderung war aber nur eine quantitative. Die Sehnen- und Hautreflexe waren dann erloschen, nur der Cremasterreflex war zuweilen schwach auslösbar. Die Pupillen und Sinnesorgane verhielten sich normal. Zuweilen stellte sich Erbrechen ein. Die Funktion der Blase und des Mastdarmes war aufgehoben; der Wiederbeginn der Miktion zeigte das Ende des Anfalles an. Während des letzteren war der Puls beschleunigt, schwach, bisweilen dikrot. Sehr bemerkenswerth war eine Steigerung in der Ausscheidung der Aether-Schwefelsäuren. Ferner bestand während eines Anfalles eine ausgeprägte Lymphocytose. Bei der chemischen Untersuchung der Faeces erhielt Cr. eine ölige Masse, deren Injektion bei Kaninchen und Meerschweinchen Lähmung für 24 Stunden bewirkte. Mit HCl gab jene Masse ein gelbliches, krystallinisches Salz. Welcher Klasse von Giften diese Substanz angehört, kann Cr. nicht angeben; sie enthält aber mit Bestimmtheit Schwefel. Nach Cr. kann kein Zweifel an der nosologischen Selbständigkeit der Affektion bestehen. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass das Gift dem bei Muskeldystrophie und congenitaler Myotonie ähnlich sei. Ein aus dem M. gastrocnemius excidirtes Stückchen ergab deutliche Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und mässige Hypertrophie und Vacuolisirung der Muskelfasern. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

323. Permanent non-progressive ataxia, with a clinical report of three cases; by Sänger Brown. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXIX. 6. p. 657. 1900.)

Br. schildert ausführlich den Verlauf einer Krankheit bei 3 Personen, einer männlichen 30jährigen und 2 weiblichen von 28 und 25 Jahren. Die 3 Fälle hatten folgendes Gemeinsame: Eine mehr oder weniger schwere, akute, wahrscheinlich infektiöse Krankheit von wechselnder Dauer, deren Ausgang eine allgemeine Ataxie war, die in den Sprachmuskeln besonders ausgeprägt war. Die Coordinationstörung blieb stationär; das Allgemeinbefinden war nach Ablauf der akuten Affektion gut; die Intelligenz war intakt. Br. ist der Ansicht, dass es sich um eine Läsion des Kleinhirns handele.
S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

324. 1) On the spinal cord changes in paralysis agitans; by Max Nonne. (Amer. Journ. of med. Sc. CXIX. 6. p. 665. 1900.)

2) The pathological anatomy of the cord in paralysis agitans and senility; by Charles A. Dana. (Ibid. p. 667.)

Dana hatte im Jahre 1899 einen Aufsatz über Paralysis agitans veröffentlicht, in dem er betonte, dass die von ihm gefundenen histologischen Veränderungen in den Zellen der Vorderhörner, an den Gefässen und der Neuroglia als Substrat für die klinischen Erscheinungen, besonders für den Tremor angesehen werden könnten. Dem gegenüber betont Nonne, dass er und andere Autoren dieselben Veränderungen gefunden hätten, dass sie aber nicht die Schlüsse daraus gezogen hätten, wie Dana. Vielmehr sei die grosse Mehrzahl der deutschen Autoren der Ansicht, dass sich diese Veränderungen in keiner Weise von denen unterscheiden, die man bei der Untersuchung von senilen Rückenmarken fände. Dana scheint aber, wie aus seiner Entgegnung hervorgeht, im Wesentlichen bei seiner Meinung bleiben zu wollen.
S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

325. Clinical and experimental observations upon general paralysis; by Lewis C. Bruce. (Brit. med. Journ. June 29. 1901.)

Br. glaubt, durch seine klinischen und experimentellen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

Die allgemeine Paralyse entsteht direkt durch Vergiftung mit Toxinen von Bakterien, die von der Magen- und Darmschleimhaut ausgehen. Das Gift ist wahrscheinlich ein gemischtes, das Bact. coli ist offenbar einer der schädlichen Mikroorganismen. Das Resultat der Behandlung mit Serum, das von einem im Remissionstadium stehenden Paralysefall herrührte und einem im Beginn der Krankheit stehenden Pat. subcutan injicirt wurde, weist deutlich darauf hin, dass irgend eine Art von Serumbehandlung die eigentliche Therapie für die bis jetzt noch unheilbare Krankheit ist.
S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

326. Observations bearing upon the question of the pathogenesis of general paralysis of the insane; by W. Ford Robertson. (Brit. med. Journ. June 29. 1901.)

R. kommt auf Grund klinischer und anatomischer Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen: Die allgemeine Paralyse ist die Folge einer vom Magendarmkanale ausgehenden chronischen Vergiftung des Körpers. Die Gifte sind hauptsächlich von bakterieller Herkunft. Sie erzeugen nach ihrer Resorption Wucherung und Degeneration in den Gefässen des Centralnervensystems. Die

Gefässveränderungen treten zuerst in den am reichlichsten mit Blut versorgten Theilen des Gehirns auf. Tabes dorsalis entsteht durch dieselbe Blutvergiftung. Die Rolle, die die Syphilis in der Pathogenese der beiden Krankheiten spielt, besteht wesentlich darin, dass sie die natürliche Immunität gegen jene Gifte schädigt. Manches spricht zu Gunsten der Annahme, dass dieser schädliche Einfluss von einer beginnenden Erschöpfung der leukoplastischen Funktion des Knochenmarkes abhängt. Die Behandlung sollte sich zunächst auf die Störungen im Magendarmkanale erstrecken. Das beste Mittel zur Bekämpfung der Darmbakterien ist wahrscheinlich die Anwendung von specifischen Antitoxinen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

327. **La preuve nosologique de l'origine parasyphilitique de la paralysie générale des aliénés**; par W. A. Mouratoff. (Arch. russes de Pathol. XII. 1. p. 73. 1901.)

M. hält den von Virchow vor einiger Zeit betonten Standpunkt, dass zum Beweise des Zusammenhanges der progressiven Paralyse mit Lues specifische anatomische Veränderungen, besonders auch amyloide Degenerationen, absolut nothwendig seien, für unberechtigt. Er versucht die syphilitische Aetiologie dadurch zu begründen, dass er auf Grund von 3 von ihm selbst beobachteten Fällen (einer von diesen wird ausführlich geschildert) zeigt, dass die Syphilis des Centralnervensystems durch anatomische Veränderungen complicirt sein kann, die für die typische progressive Paralyse charakteristisch sind.

Die beschriebene Beobachtung ist folgende: Ein 38jähr. Bankbeamter erlitt 8 Monate nach einer specifischen Infektion, die mit einer energischen Schmierkur behandelt worden war, einen apoplektiformen Insult; nach 1 Stunde war die Lähmung vorüber. Im folgenden Jahre wurde die Kur wiederholt; nach der 40. Einreibung wieder apoplektischer Insult mit linkseitiger Lähmung; völlige Erholung nach einigen Tagen. 4 Jahre darauf entwickelte sich allmählich eine zunehmende Schwäche der Beine. Bei der Aufnahme fand M.: die geistigen Funktionen völlig normal; Parese des linken Armes und beider Beine mit starker Ataxie; Ophthalmoplegia ext.; häufiges Erbrechen; Sensibilitätstörungen wie bei der Halbseitenläsion. Trotz energischer Behandlung Tod nach 5 Tagen. Bei der Autopsie fand man eine syphilitische Meningomyelitis und Ependymitis granulosa der Hirnventrikel. Die mikroskopische Untersuchung ergab: isolirte Syphilome in den Wurzeln; Infiltrationen der Pia; Peri- und Endarteriitis. Die syphilitische Infiltration drang in das Mark ein, in dem viele Nervenfasern geschwunden waren. Im Halsmarke fand sich ein Gummiknoten, der fast eine Hälfte des Markes zerstört hatte. Absteigende Degeneration der Pyramiden. Im Lumbalmarke dieselben Veränderungen wie im Cervikalmarke. In den Thal. opt. frische mikroskopische Blutungen. Im Parietal- und Paracentrallappen starke Chromatolyse der Zellen und excentrische Lagerung des Kernes; Degeneration der subcortikalen Nervenfasern. — Die beiden anderen Fälle sollen sich klinisch sehr ähnlich wie der geschilderte verhalten haben.

M. kommt zu dem Schlusse, dass sich im Verlaufe der Syphilis des Centralnervensystems Veränderungen der Nervenelemente entwickeln, die als charakteristisch für die progressive Paralyse gelten, dass ferner bei beiden Krankheiten kurzdauernde apoplektiforme Anfälle auftreten, die mit denselben Veränderungen der Rindenzellen im Zusammenhange stehen. Diese Coincidenz müsse als Beweis für den Zusammenhang der Paralyse mit einer hereditären oder erworbenen Lues angesehen werden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

328. **Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Rückenmarkes bei der progressiven Paralyse**; von Walter Just. (Inaug.-Diss. Würzburg 1901. 38 S.)

J. theilt die Krankengeschichte, den Sektionbefund und das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung des Centralnervensystems in einem Falle von progressiver Paralyse mit, der sich durch 2 Momente auszeichnete. Zunächst war die bei gleichzeitiger Betheiligung der Hinterstränge bestehende Seitenstrang-Degeneration auf der linken Seite erheblich stärker, als auf der anderen, nahm cerebralwärts an Intensität ab und war in der Brücke nicht mehr nachweisbar. Ein entsprechender makroskopischer Herd im Grosshirn war nicht aufzufinden, eine mikroskopische Untersuchung des letzteren wurde nicht vorgenommen. Bemerkenswerth war, dass intra vitam im Anschlusse an einen paralytischen Anfall eine, zwar vorübergehende, aber immerhin mehrere Wochen andauernde Hemiparese bestanden hatte, die auf der dem stärker degenerirten Seitenstrange entsprechenden Seite stärker war, als auf der anderen.

Im Anschlusse an diese Beobachtung erörtert J. sehr ausführlich die Literatur über die Veränderungen des Rückenmarkes bei der Paralyse, besonders die bekannten Fürstner'schen Ergebnisse. Obwohl J. in seinem Falle eine mikroskopische Untersuchung des Grosshirns gar nicht ausgeführt hat, glaubt er ihn doch für die Frage verwerthen zu können, ob paralytische Anfälle lediglich spinalen Ursprunges sein können. Hierbei stellt er die seltsame Behauptung auf, „dass zweifellos pathologische Veränderungen an den Nervenzellen der Grosshirnrinde bei Paralyse bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden sind". Sollte denn übrigens das „grosse Hämatom der Dura-mater über beiden Convexitäten", das bei der Autopsie constatirt wurde, gar keine Wirkung auf die Hirnrinde des Kranken ausgeübt haben?

Zweitens konnte J. Degeneration des sogen. Bechterew'schen Olivenbündels (Helweg's dreikantiger Bahn) feststellen, die bisher bei der Paralyse noch sehr wenig beachtet worden sei. J. lässt es dahingestellt, ob die Ansicht Helweg's, dass in dieser Bahn vasomotorische Nervenfasern verlaufen, durch seinen Befund gestützt werde.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

329. **Ueber die physiologische Grundlage der hysterischen Ovarie**; von Dr. Steinhausen. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 5 u. 6. p. 369. 1901.)

Mehrfache Untersuchungen haben ergeben, dass eine Anzahl der sogenannten hysterischen Stigmata auch bei Gesunden zu finden ist, und zwar so häufig, dass man sich fragen muss, wieviel von jedem einzelnen Stigma in das Bereich der Norm fällt, und wieviel davon als pathologisch anzusehen ist. St. war es schon lange fraglich, ob die durch mehr oder weniger plötzlichen und stärkeren Druck

auf die seitlichen Unterbauchgegenden Hysterischer hervorgerufenen Reaktionen (die sogen. Ovarie) wirklich den diagnostischen Werth besitzen, den man ihnen allgemein zuspricht. Zur Entscheidung dieser Frage führte St. ausgedehnte Untersuchungen über das Vorkommen von Erscheinungen der Ovarie bei einer grossen Anzahl möglichst vollkommen normaler Individuen, nämlich Soldaten, aus. Es ergab sich das interessante Resultat, dass *bei 88%* Reaktionen gefunden werden. Die letzteren theilt St. in sensible (unangenehmes Kitzelgefühl mit Lachreiz u. s. w.), motorische (Spannung der Bauchdecken, Adduktion und Streckung der Arme und Beine u. s. w.) und sympathische (Reaktion von Seiten des Gefässsystems, der Athmung und der Pupillen). Besonders bemerkenswerth ist, dass sich durchschnittlich 5—6 Einzelreaktionen in den mannigfachsten Combinationen bei den einzelnen Soldaten zeigten. Zwischen der rechten und der linken Seite konnte ein wesentlicher Unterschied nicht festgestellt werden. Für den Sitz der Ovarie in der Tiefe und nicht in der Haut sprach Mehreres, besonders der Umstand, dass blosse Reizung der Haut nur die bekannte Reflexzuckung in der Bauchmuskulatur zur Folge hatte, aber niemals zum Auslösen aller Erscheinungen genügte. Angesichts der Häufigkeit und Stärke der Reaktionen zieht St. den Schluss, „dass es sich nur um rein physiologische Vorgänge handeln könne, und dass diese Art „Ovarie“ an sich keine Beziehungen zur Hysterie hat“. Die sogen. Ovarie ist aufzufassen als eine an den visceralen Inhalt der Unterleibshöhle gebundene Form des Kitzels, die St. als „visceralen Kitzel“ bezeichnen möchte. St. giebt aber zu, dass dieser Visceralkitzel in bestimmte Beziehungen zur Hysterie treten kann, insofern die Hysterie alle möglichen körperlichen Zustände gleichsam benutzt und oft genug krankhaft steigert. Das Wesen der hysterischen Ovarie ist in dieser krankhaften Steigerung des Visceralkitzels zu suchen, die alle Stufen bis zum grossen hysterischen Anfalle durchlaufen kann. Den Vorrang vor anderen hysterogenen Zonen hat die Ovarialzone nach St. der Constanz und Häufigkeit der an sie gebundenen Reaktionen, ganz besonders aber dem altgeheiligten Dogma von dem Zusammenhang der Hysterie mit krankhaften Zuständen der weiblichen Genitalien zu verdanken. Nur so sei es verständlich, dass so viel Willkürliches und Subjektives in der Auffassung von dem Wesen der Ovarie sich so lange habe behaupten können. Zum Schlusse wirft St. die Frage auf, ob es nicht gerathen sei, sich in der üblichen Untersuchung der Ovarialgegend Hysterischer auf das nothwendigste Maass zu beschränken.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

VI. Innere Medicin.

330. **Ueber die Behandlung des Erysipels mit Serum von an Erysipel erkrankten Individuen**; von Dr. V. Jež. (Wien. med. Wchnschr. LI. 35. 1901.)

J. hat die Eigenschaften des Blutserum von an Erysipel erkrankten Menschen geprüft und es bei Behandlung des Gesichtrothlaufs mit gutem Erfolge mehrmals angewendet. Seine Versuche hat er folgendermaassen ausgeführt: Einem an Erysipel Erkrankten wurden aus der V. mediana mittels *Pravaz*'scher Spritze etliche Gramm Blut entnommen und zur Sedimentirung an einen kühlen Ort gestellt. Von dem Serum wurden stets demselben Kranken, von dem das Blut stammte, je nach der Schwere seiner Krankheit 1—10 g unter die Haut gespritzt. 1 Stunde nach der Einspritzung konnte man eine Erhöhung der Körpertemperatur beobachten, später aber war die Temperatur immer niedriger, bis sie im Verlaufe von 24—48 Stunden normale Werthe zeigte. Ein schnelles Herabsinken der Temperaturcurve wurde nicht beobachtet. Nach der Schwere des Falles besserte sich der lokale Zustand mehr oder weniger, entsprechend der Menge des eingespritzten Serum. Einige Stunden nach der Injektion war schon die Röthung weniger stark. Die Abschuppung vollzog sich schneller und meist in grossen Schuppen. Auf die bei Erysipel vorkommende Albuminurie hatte das Serum keinen grossen Einfluss. Unangenehme Nebenerscheinungen von Seiten des Herzens, des Magens, ferner Hautexantheme wurden nie beobachtet. In den späteren Fällen hat J. das Serum durch Anlegung eines blasenziehenden Mittels in genügender Menge und ohne grosse Schwierigkeiten gewonnen.

P. Wagner (Leipzig).

331. **Zur Diagnose des akuten Rotzes beim Menschen**; von Dr. J. Koch. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 37. 1901.)

K. theilt aus dem Berliner Hedwig-Krankenhause (Rotter) einen klinisch, pathologisch-anatomisch und bakteriologisch genau untersuchten Fall von *Inhalationrotz* mit, der einen 45jähr. Thierarzt betraf und am 12. Tage tödtlich endete.

Mit Berücksichtigung der *Differentialdiagnose* stellt sich das *klinische Krankheitbild der akuten Rotzinfektion des Menschen* ungefähr in der Weise dar, dass nach einer Incubation von 3—5 Tagen nach erfolgter Infektion, in der die Kranken unter allgemeiner Abgeschlagenheit, Frösteln, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit leiden, die Symptome einer schweren Allgemeinerkrankung des Körpers, hohes Fieber, heftige Kopf- und Gliederschmerzen, einsetzen. In diesem Stadium ähnelt das Krankheitbild am meisten dem eines Typhus, eines akuten Gelenkrheumatismus oder einer schweren septischen Erkrankung; in diesem Stadium dürfte die Diagnose überhaupt nicht zu stellen sein, da

jedes für Rotz charakteristische Symptom fehlt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle treten im weiteren Verlaufe lokalisirte Rotzherde entweder in der Haut und den Muskeln auf oder es stehen die Erkrankungen der Gelenke im Vordergrunde, die sich in der Form von eiterigen Ergüssen mit periartikulären phlegmonösen eiterigen Entzündungen äussern. In der Hälfte der Fälle, aber meist gegen das Ende der Erkrankung bildet sich unter den klinischen Erscheinungen einer schweren Erkrankung der oberen Luftwege der Nasenrotz aus; er tritt durch die erysipelatöse Schwellung des Nasenrückens auch äusserlich in die Erscheinung und hat wegen seines typischen Sitzes und Aussehens etwas Charakteristisches an sich. Erst gegen Ende der Krankheit, gewöhnlich 2—3 Tage vor dem Tode, wird das Krankheitbild von den Symptomen der charakteristischen Pustel- und Geschwürbildung in der Haut beherrscht, ein Signum mali ominis, das anzeigt, dass nunmehr eine Verbreitung der Bacillen über den ganzen Körper erfolgt ist. Nach einer Krankheitdauer von 2—4 Wochen tritt der Tod ein.

In wenigen Fällen liefern die Lungen die ersten klinischen Symptome. Eine Bronchitis oder Bronchopneumonie mit allgemeinen Symptomen erweckt den Verdacht einer Influenza oder katarrhalischen Pneumonie. Mit dem Auftreten der ersten lokalisirten Rotzherde bietet uns die *Bakteriologie* zur Stellung einer genauen Diagnose eine wichtige Stütze. K. empfiehlt, zunächst von dem rotzverdächtigen Materiale, sei es aus Rotzknoten, Pusteln oder Nasensekret, Deckglastrockenpräparate anzufertigen und die Bacillen mit dem Mikroskop aufzusuchen. Dann kommt das Culturverfahren, und zwar auf gekochten Kartoffeln und auf Glycerinagarröhrchen und -Platten. Schon nach 2 Tagen entwickelt sich auf der Oberfläche der Kartoffeln bei Bruttemperatur der charakteristische honiggelbe Ueberzug. Zum Thierexperiment eignet sich am besten die Feldmaus uud das männliche Meerschweinchen. In 2—3 Tagen tritt bei letzterem die Strauss'sche Reaktion, die Anschwellung der Hoden, auf. P. Wagner (Leipzig).

332. **Zur Therapie des Milzbrandes**; von Prof. Fr. Schulze in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 40. 1901.)

In einem Falle von schwerer Milzbrandinfektion, die von einer Pustel in der Augengegend ihren Ausgang genommen hatte, musste wegen des Sitzes dieser Pustel von operativen Eingriffen Abstand genommen werden. Die Behandlung beschränkte sich daher auf Sublimatverbände 1 : 1000 in 70proc. spirituöser Lösung und innerliche Verabreichung von Chinin und Naphtalin. Obwohl der Fall von Anfang an einen sehr schweren Eindruck machte, trotz schwerster Störungen des Allgemeinbefindens (zeitweise Aussetzen der Athmung), trotz Betheiligung des Verdauungsapparates und der Nieren erfolgte bei dieser Behandlung Genesung. Sch. spricht sich einerseits gegen die Strubell'schen Carbolinjektionen, andererseits gegen allzu eingreifende Operationen aus.
Sobotta (Berlin).

333. **A contribution to the study of fever in lymphadenoma, with special reference to seventeen reported cases of terminal recurrent fever in lymphadenoma and sarcomatous disease**; by H. Batty Shaw, London. (Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 501. Dec. 1901.)

Im Verlaufe der Lymphosarkomerkrankung treten häufig Fiebererscheinungen auf. Die oberflächlichen Lymphdrüsen und die Milz vergrössern sich deutlich während der Fieberanfälle, die Haut über den Lymphdrüsen ist entzündlich geröthet. Häufig findet sich Urobilinurie.

Der Krankheitverlauf ist in solchen Fällen durch die zunehmende Kachexie meist ein rascher, durchschnittlich etwa $7^1/_2$ Monate, doch kann er gelegentlich sich auch auf 12—14 Monate hinziehen. Noesske (Leipzig).

334. **Contribution à l'étude clinique de la fièvre pernicieuse comateuse**; par le Dr. Jean-P. Cardamatis. (Progrès méd. 3. S. XIII. 16. p. 257. 1901.)

Das komatöse perniciöse Fieber stellt sich in seiner schwächeren Form nur als Steigerung der gewöhnlichen Febris intermittens dar, in seiner schwereren Form ist es durch vollkommene Aufhebung der Sensibilität, der Motilität und des Bewusstseins charakterisirt. Als Prodrome sind Störungen der Funktionen des Nervensystems in den Intervallen der voraufgegangenen Intermittensanfälle anzusehen, ebenso wie die Neigung zum Schlaf während dieser Anfälle. Zur Unterscheidung vom Sonnenstiche kann in Fällen, wo die Untersuchung auf Malariaplasmodien nicht thunlich ist, die Thatsache verwerthet werden, dass bei dieser Malariaform die Temperatur zwischen 38° und 40° schwankt und selten 41° erreicht, während sie bei der Insolation 41° übersteigt.
Aufrecht (Magdeburg).

335. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXIII. p. 54.)

Darm.

Allgemeines. Diagnostik. Physiologie.

132) *Klinik der Verdauungskrankheiten;* von Prof. C. A. Ewald. III. *Die Krankheiten des Darms und des Bauchfells.* (Berlin 1902. Aug. Hirschwald. 8. 601 S.)

133) *Die Faeces des Menschen im normalen und krankhaften Zustande mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Untersuchungsmethoden;* von Prof. Ad. Schmidt und Dr. J. Strasburger. 1. u. 2. Abschnitt. *Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Faeces;* von Prof. Ad. Schmidt. (Berlin 1901. Aug. Hirschwald. 4. 96 S. u. 5 Tafeln u. Abbildungen.)

134) *Zur Methodik der Fäkaluntersuchungen;* von Dr. Hans Ury. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 41. 1901.)

135) *Die Verwerthbarkeit der Glutoidkapseln für die Diagnostik der Darmerkrankungen, speciell der Erkrankungen des Pankreas;* von Dr. Richard Fromme. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 15. 1901.)

136) *Ein neues Stuhlsieb;* von Prof. Max Einhorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 10. 1901.)

137) *Ueber Beziehungen zwischen Cirkulation, Motilität und Tonus des Darms;* von Prof. J. Pal. (Wien. med. Presse XLII. 44. 1901.)

138) *Zur Kenntniss der Einwirkung des Darmsaftes auf Pankreassaft;* von A. Walther in Petersburg. (Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 103. 1901.)

139) *Untersuchungen über die Grösse der Resorption im Dick- und Dünndarme;* von Dr. Felix Reach. (Arch. f. Physiol. LXXXVI. 5 u. 6. p. 247. 1901.)

140) *Ueber die Resorption der Eiweisskörper von der Schleimhaut des Dickdarmes nach Versuchen mit Thymusklystieren;* von Dr. Junichi Mochizuki in Kioto. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 3. p. 221. 1901.)

141) *Untersuchungen über die digestiven Fähigkeiten des Dünndarmsaftes;* von Dr. Oscar Simon u. Dr. Th. Zerner. (Ebenda p. 271.)

142) *Ueber den Einfluss der Darmbakterien auf die Ausnutzung N-haltiger Nahrung unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen;* von Dr. Leopold Laufer. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 6. p. 458. 1901.)

143) *Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bakterien;* von Dr. Hugo Marcus. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 1. 1901.)

Der lange erwartete 3. Theil von Ewald's (132) Klinik der Verdauungskrankheiten ist erschienen und hat uns eine vortreffliche Besprechung der *Erkrankungen des Darmes* gebracht. Man tritt, wie E. in seinen Vorbemerkungen sagt, dabei „in einen alten Bestand, in dem das junge Holz nur spärlich wächst und neue Ausblicke selten sind". Sorgfältige klinische Beobachtung und Erfahrung müssen Ersatz leisten für den Mangel zuverlässiger Untersuchungsmethoden und für manchen Mangel in unseren Kenntnissen von den feineren Vorgängen im und am Darme. Nun Beides, Beobachtung und Erfahrung, steht E. in hohem Maasse zur Verfügung und dass er sich auf die damit erworbenen Kenntnisse stützt und sich von Theorien und Spekulationen möglichst fernhält, das macht sein Buch zu einem werthvollen und lehrreichen Besitze für den Praktiker.

Die ersten beiden Vorlesungen behandeln die Untersuchungsmethoden, einschliesslich der Untersuchung der Stuhlentleerungen. Mit der Gährungsprobe nach Schmidt ist entschieden nicht viel anzufangen; die Verdauungsprobe erscheint E. „aussichtsvoller". Die 3. Vorlesung heisst: Nahrungsmittel und Darmthätigkeit. Sie trennt stuhlbefördernde, stopfende und indifferente Nahrungsmittel, bespricht kurz Mineralwasserkuren und die mechanischen Mittel zur Anregung des Darmes. 4) Die habituelle Obstipation, Durchfall, Meteorismus und Tympanie. 5) Die Entzündung der Darmschleimhaut: der Darmkatarrh. 6) Die Darmgeschwüre. 7) Die Typhlitis und Perityphlitis, Appendicitis larvata. E. hält das Vorkommen einer Typhlitis aufrecht, die gelegentlich wohl durch Kothstauung entstehen kann, häufiger eine Kothstauung zur Folge hat und bei der ein vorsichtiges Ausräumen des Darmes durch Eingiessungen oder, falls das nicht genügt, durch Ricinusöl oft von grossem Nutzen ist. Das, was man Perityphlitis nennt, das geht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zweifellos vom Wurmfortsatze aus. Der Frage gegenüber, ob und wann operirt werden soll, nimmt E. eine Mittelstellung ein mit vorsichtigem Abwägen der Umstände und Aussichten von Fall zu Fall. 8) Neubildungen des Darmkanals. 9) Darmverengung und Darmverschluss mit sehr eingehenden diagnostischen Erörterungen. Das Atropin scheint E. „in geeigneten Fällen, d. h. da, wo der Verdacht oder die Möglichkeit eines spastischen Darmverschlusses gegeben ist", eines Versuches werth. 11) Die Krankheiten des Mastdarmes. 12) Die nervösen Erkrankungen des Darmes, zu denen E. u. A. die intestinale Gährungsdyspepsie von Schmidt und Strasburger, sowie die Enteritis membranacea rechnet und unter denen er mit Recht ganz kurz die vielgeliebte Enteroptose abthut. 13) Die thierischen Parasiten des Darmes. 14) Die Krankheiten des Bauchfelles.

Das Buch von Schmidt und Strasburger (133) soll eine Lücke ausfüllen und eine dem Forscher und dem Praktiker genügende *Coprologie* schaffen. Der vorliegende 1. Theil giebt eine durch Abbildungen erläuterte ausserordentlich sorgfältige und eingehende Besprechung der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung der Faeces mit beständigen Hinweisen auf die praktisch diagnostische Bedeutung der verschiedenen Befunde und Erscheinungen. Das Buch wird sicherlich ein zuverlässiger und werthvoller Rathgeber werden. Dass es, ebenso wie Ewald's Buch, kein Inhaltsverzeichniss hat, entspricht wohl einer neuen, aber nicht gerade zu lobenden Gepflogenheit des Hirschwald'schen Verlages.

Ausserordentlich wünschenswerth wäre eine sichere Methode zur Trennung der Nahrungsreste von den Rückbleibseln der Verdauungssäfte im Stuhle. Ury (134) hat zu diesem Zwecke ein schon früher von Salkowski angewandtes Verfahren benutzt, die gründliche Extraktion frischer Faeces mit Wasser, und hat dabei zunächst an Gesunden werthvolle Aufschlüsse erhalten. Er hat quantitativ bestimmt, welche anorganischen Bestandtheile das im Wesentlichen doch die Darmsekrete enthaltende Extrakt aufweist, und hat dann quantitative Bestimmungen gemacht darüber, wie viel Procent des Stickstoffgehaltes bei gemischter Kost in das wässerige Extrakt übergehen (24%), wie sich bei gemischter Kost Sekretreste und Nahrungsreste in den Faeces vertheilen, wie sich die täglich entleerten Mineralbestandtheile im Urine einerseits im wässerigen Extrakte und in den Gesammtfaeces andererseits zu einander verhalten u. s. w.

Fromme (135) hat die von Sahli empfohlenen Glutoidkapseln in der Klinik Riegel's an 34 Kranken erprobt und kann bestätigen, dass das Eintreten der Jodreaktion im Speichel innerhalb $3^1/_2$—5 Stunden auf gute Magenmotilität und Pankreasfunktion schliessen lässt, mit einer Ver-

spätung der Reaktion ist diagnostisch nicht viel anzufangen. —

Pal (137) hat sich bereits mehrfach mit den Beziehungen des Blustromes in der Darmwand zu ihrem Tonus und ihren Bewegungen beschäftigt und glaubt durch neue Versuche sicher festgestellt zu haben, dass eine Zusammenziehung der Darmwandgefässe den Darm in der Regel in Erschlaffung versetzt, ähnlich wie nach Splanchnicusreizung, und die Pendelbewegungen des Darmes unterdrückt. P. schreibt diesem *„vasomotorischen Hemmungsphänomen"* entschieden praktische Bedeutung zu.

Nach den Untersuchungen von Walther (138) wird frischer Pankreassaft durch den Zusatz von Darmsaft in seinen Leistungen gehoben, und zwar durch eine schnelle Umwandlung des Zymogens in fertiges Trypsin.

Reach (139) hat mit Gelatine und *Liebig*-Pepton Untersuchungen über die *Darmresorption* angestellt und zunächst gefunden, dass die Resorption im Dünndarme wesentlich grösser ist als im Dickdarme. Die Gelatinelösung wurde im Dickdarme schlechter resorbirt als die Albumosenlösung, ein Unterschied, der sich durch Kochsalzzusatz zur Gelatine ausgleichen liess. Kochsalzzusatz (0.7%) zur Albumosenlösung reizte den Darm und störte die Resorption empfindlich. Im Dünndarme wurde die Gelatinelösung mit und ohne Kochsalz etwas besser anfgesaugt als die Albumosenlösung. „In praktischer Beziehung geht aus den Versuchen hervor, dass ein Zusatz von Gelatine und Kochsalz zu Nährklystieren (etwa in Form gelatinereicher Suppen) den vielfach üblichen Zusatz von Pepton-Präparaten vielleicht mit Vortheil ersetzen kann."

Mochizuki (140) meint, dass die Thymusdrüse ein für die Ernährung vom Mastdarme aus sehr geeigneter Eiweisskörper sei. Sie wird sehr gut resorbirt, was sich unter Anderem durch eine erhebliche Steigerung der Harnsäureausscheidung (Nucleoproteid-Wirkung) kund giebt.

Die Thatsache, dass im *Dünndarmsafte* 2 Fermente vorhanden sind, die unter gerade entgegengesetzten Säure-, bez. Alkali-Verhältnissen am kräftigsten wirken, legt nach Simon und Zerner (141) die Annahme nahe, dass sich in den verschiedenen Abschnitten des Dünndarmes ganz verschiedene Verdauungsvorgänge abspielen, und zwar werden augenscheinlich im obersten Dünndarme vorzugsweise die Eiweisskörper, im mittleren und unteren die Kohlenhydrate verarbeitet. Störungen im oberen Theile, zu geringe Alkalescenz des Duodenalinhaltes werden natürlich auch auf die Vorgänge weiter unten ungünstig einwirken.

Laufer (142) macht darauf aufmerksam, dass die *Darmbakterien* sicherlich in allerverschiedenster Weise die Verdauungsvorgänge im Darme beeinflussen können. Seine eigenen Untersuchungen haben Anhaltepunkte dafür ergeben, weitere sind wünschenswerth.

Marcus (143) befestigt, namentlich Posner gegenüber, seine schon früher aufgestellte Behauptung, dass auch bei stärkster Kothstauung eine Aufnahme von Bakterien aus dem Darme in den Körper nicht stattfindet.

Pathologie.

144) *Ueber eine angeborene Missbildung des Dickdarmes;* von Dr. Karl Tittel. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 39. 1901.)

145) *Congenital occlusion of the duodenum;* by Louise Cordes. (Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 3. p. 70. 1901.)

146) *Ein Fall von Duodenalgeschwür mit retroperitonäalem Durchbruch;* von Dr. R. Wagner. (Münchener med. Wchnschr. XLVIII. 35. 1901.)

147) *Des ulcérations intestinales chez les artériosclereux;* par Mouisset. (Lyon méd. XCV. 49. 50. p. 514. 546. Déc. 9. 16. 1900.)

148) *Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses;* von Dr. Julius Schnitzler. (Wien. med. Wchnschr. LI. 11. 12. 1901.)

149) *Zur Klinik der Darmblutungen;* von H. Nothnagel in Wien. (Chemische u. med. Untersuchungen. Festschr. zur Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffe. Braunschweig 1901. Fr. Vieweg & Sohn. p. 13.)

150) *Zur Kenntniss der primären Sarkome des Darmes;* von Dr. Julius Frohmann. (Ebenda p. 101.)

150a) *Ueber Dünndarmsarkome;* von Dr. E. Libman. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VII. 4 u. 5. p. 446. 1901.)

151) *Die Bakterien als Erreger von Darmerkrankungen im Säuglingsalter.* Zusammenfassende Darstellung von Dr. Carl Leiner. (Wien. klin. Wchnschr. XIII. 51. 1900.)

152) *Ueber Amöben-Enteritis in St. Petersburg;* von Dr. W. Kernig und Dr. A. Ucke. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 25. 26. 1901.)

152a) *Affektion des Dickdarmes, bedingt durch Balantidien;* von Prof. N. v. Ssaweljew. (Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. II. 16. 1901.)

153) *Ueber chronisch dyspeptische Diarrhöen und ihre Behandlung;* von R. Schütz in Wiesbaden. (von Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 318. 1901.)

154) *Ueber intestinale Gährungsdyspepsie;* von Dr. J. Strasburger in Bonn. (Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. p. 284.)

155) *L'S iliaque et ses affections;* par le Dr. A. Teirlinck. (Belg. méd. VIII. 10. 11. 12. 13. 16. 18. 20. 24. 1901.)

---

156) *Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis;* von Prof. Wilhelm Ebstein. (Stuttgart 1901. Ferd. Enke. 8. VI u. 258 S.)

157) *The symptoms, diagnosis and treatment of fecal impaction;* by Samuel G. Gant. (Post-Graduate XVI. 1. p. 8. Jan. 1901.)

158) *Die chronische spastische Obstipation;* von Dr. H. Westphalen. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 28. 1901.)

159) *Ueber Cylindrurie und Albuminurie bei künstlich erzeugter Coprostase;* von Dr. P. S. Wallerstein. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 21. 1901.)

160) *Ueber Albuminurie bei Obstipation;* von Dr. Ferdinand Merkel. (Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 13. 1901.)

161) *Ueber Darmocclusion. Casuistisches und Kritisches;* von Dr. R. Stierlin in Winterthur. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXI. 13. 14. 1901.)

162) *Ueber akuten Darmverschluss an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum;* von Prof. Bäumler. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 17. 1901.)

163) *A case of acute intestinal obstruction due to an intussusception of Meckel's diverticulum;* by H. Betham Robinson. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXIII. p. 12. 1900.)

164) *Beitrag zur Casuistik des Ileus durch ein Meckel'sches Divertikel;* von A. Köhler in Berlin. (Fortschr. d. Med. XIX. 8. 1901.)

165) *Beitrag zur Casuistik des Ileus;* von Dr. B. Fratkin. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 9. 1901.) (Ein Fall von Strangulationileus.)

166) *Some forms of intestinal obstruction due to adhesions;* by A. F. Cabot. (Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 26; June 27. 1901.)

167) *Spastic ileus;* by Edward Quintard. (Philad. med. Journ. VIII. 3. 4; July 20. 27. 1901.)

168) *Zur Darmwirkung des Atropins;* von Dr. Paul Ostermaier in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 49. 1900.)

169) *Noch ein Fall von Ileus, der mit Atropin behandelt wurde;* von Dr. A. Dietrich in Gerdauen (Ostpreussen). (Ebenda XLVIII. 8. 1901.)

170) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. Simon in Merzig a. d. Saar. (Ebenda 12.)

171) *Ein weiterer Fall von Ileus, der mit Atropin behandelt wurde;* von Dr. Wilhelm Höchtlen in Dinkelsbühl. (Ebenda.)

172) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. Bofinger in Creglingen a. T. (Ebenda 17.)

173) *Ein schwerer Obturations-Ileus durch Atropin und Oleum olivarum gehoben;* von Dr. Adam in Flinsberg. (Ebenda.)

174) *Zur Behandlung des Ileus mit Belladonnapräparaten;* von Dr. R. Gähtgens in Königswalde N.-M. (Ebenda.)

175) *Ein Fall von Ileus mit Atropin behandelt;* von Dr. Middeldorpf in Hirschberg i. Schlesien. (Ebenda.)

176) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. H. Gebele. (Ebenda 33.)

177) *Ein Fall von Darmverschluss durch einen Gallenstein, erfolgreich behandelt mit Atropin;* von Dr. Frank H. Pritchard in Mouroeville (Ohio). (Ebenda.)

178) *Ileus und Atropin;* von Dr. Aronheim in Gevelsberg i. W. (Ebenda.)

179) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. F. Polack in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 17. 1901.)

180) *Belladonnabehandlung bei Darmsperre;* von Dr. E. Moritz. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 5. 1901.)

181) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. Spies in Wolfstein. (Ver.-Bl. d. Pfälzer Aerzte XVII. 9. 1901.)

182) *Zur Atropinbehandlung des Ileus;* von Dr. Adolf Robinson in Berlin. (Therap. Monatsh. XV. 4. 1901.)

---

183) *Ueber die sogenannte Enteritis membranacea;* von Dr. H. Westphalen in St. Petersburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 15. 16. 1901.)

184) *Traitement de l'entéro-colite mucomembraneuse par les courants continus d'intensités élevées;* par le Prof. E. Doumer. (Belg. méd. VIII. 22; Mai 30. 1901.)

185) *Zur Histologie der Enteritis membranacea und des Dickdarmkatarrhs;* von Dr. N. Jagič. (Wien. klin. Rundschau XV. 41. 1901.)

186) *La pseudo-tympanite nerveuse ou ventre en accordéon;* d'après Kaplan. (Gaz. hebd. XLVIII. 70. Sept. 1. 1901.)

187) *Bemerkungen über Enteroptose;* von Prof. Max Einhorn. (Deutsche Praxis X. 7. 8. 1901.)

188) *Enteroptosis;* by James R. Arneill. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXI. 4. p. 392. April 1901.)

189) *Der gegenwärtige Stand der Enteroptose-Frage;* von Dr. Johann Cséri. (Wien. med. Wchnschr. LI. 27. 28. 1901.)

---

190) *Die entzündlichen Erkrankungen des Darmes in der Regio ileocoecalis und ihre Folgen.* Eine Studie aus der Praxis für die Praxis; von Dr. Richard Lenzmann in Duisburg. (Berlin 1901. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 371 S.)

191) *Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes;* von Dr. K. Sudsuki. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VII. 4 u. 5. p. 516. 1901.)

192) *Die Appendicitis als Folge einer Allgemeinerkrankung. Klinisches und Experimentelles;* von C. Adrian. (Ebenda p. 407.)

193) *Phlegmone des Processus vermiformis im Gefolge einer Angina tonsillaris;* von Dr. R. Kretz. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 49. 1900.)

194) *Ueber die Aetiologie der akuten Erkrankung des Processus vermiformis;* von Dr. Paul Klemm in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 21. 1901.)

195) *Einige Bemerkungen über Appendicitis;* von W. Poljakoff. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 24. 1901.)

196) *Ueber Aetiologie und pathologische Anatomie der Appendicitis im Anschluss an 81 operirte Fälle;* von Dr. Blos. (Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden LV. 8. 9. 1901.)

197) *Zur Aetiologie der Appendicitis;* von O. Schauman in Helsingfors. (Verhandl. d. III. med. Congr. f. innere Med. Stockholm 1901. P. A. Norstedt & Söhne. p. 147.)

198) *Zur Semiotik und Therapie der Appendicitis;* von Dr. Karewski in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 23—25. 1901.)

199) *Vomito negro appendiculaire;* par Dieulafoy. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLV. 6. 7. 10; Févr. 12. 19. Mars 12. 1901.)

200) *Abstract of a clinical lecture on recurrent appendicitis;* by F. A. Southam. (Brit. med. Journ. Dec. 22. 1900.)

201) *The problem of appendicitis from the medical and surgical points of view;* by Robbert Abbe. (New York med. Record LIX. 7; Febr. 16. 1901.)

202) *The clinical significance of dulness in appendicitis;* by H. T. Miller. (Ibid. 6; Febr. 9. 1901.)

203) *Ueber Irrwege bei der Diagnose der Perityphlitis;* von Dr. Armin Huber. (Schweiz. Corr.-Bl. XXX. 15. 16. 1901.)

204) *La cholécystite à forme appendicite;* par Adenot. (Lyon méd. XXXIII. 7. 8; Févr. 17. 24. 1901.)

205) *Appendicite. Complications pleuropulmonaires. Mort par vomique;* par André et Michel. (Gaz. hebd. XLVIII. 11; Fevr. 7. 1901.)

206) *Occlusion intestinale consécutive à l'appendicite;* par Broca. (Ibid. 38. Mai 12.)

207) *Appendicite suppurée. Perforation intestinale. Sortie d'un ascaride par la plaie;* par le Dr. H. Douriez. (Ibid. 73. Sept. 12.)

208) *Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung;* von Dr. Fritz Berndt in Stralsund. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 7. 8. 1901.)

209) *Traitement chirurgical de l'appendicite;* par A. Routier. (Presse méd. Déc. 1. 1900.)

210) *Casuistisches zur inneren Behandlung der Perityphlitis;* von Dr. Emil Löwy in Marienbad. (Therap. Monatsh. XV. 9. 1901.)

Tittel (144) beschreibt eine gewaltige *angeborene Erweiterung des Dickdarmes* bei einem Kinde, dass bald nach seiner Geburt bedenkliche Darmerscheinungen, namentlich Verstopfung, dargeboten hatte und von 15 Monaten unter Hinzutritt lobulärer Pneumonie gestorben war.

Cordes (145) berichtet über einen Fall von *angeborenem Verschlusse des Duodenum.* Diese

Fälle sind nicht gar zu selten; C. fand in der Literatur 57.

Bei dem Kranken Wagner's (146) brach ein *Duodenalgeschwür* an der Hinterwand durch und verursachte eine retroperitonäale Eiterung, die oberhalb des Poupart'schen Bandes nach aussen trat. Der Kranke starb.

Ueber die Arbeit von Mouisset (147) haben wir bereits an anderer Stelle (Jahrbb. CCLXXII. p. 134) berichtet. Wahrscheinlich sind *Darmgeschwüre bei Arteriosklerose* häufiger, als man bisher angenommen hat. Sie werden oft ein zufälliger Sektionbefund sein, sie können aber auch ganz bedenkliche klinische Erscheinungen, namentlich Blutungen, hervorrufen.

Die *Arteriosklerose der Darmgefässe* kann aber auch zu anderen bedenklichen Erscheinungen führen, sie kann eine Thrombose veranlassen mit dem entsprechenden Infarkte, der sich klinisch meist unter heftig einsetzenden Erscheinungen als Ileus oder in blutigen Durchfällen äussert. In selteneren Fällen tritt nicht sofort ein derart schweres Krankheitbild auf, es kommt nicht zu einem schnellen vollkommenen Verschluss der Arterie, sondern es bildet sich zunächst nur eine Verengerung aus, die eine ungenügende Blutversorgung der betroffenen Darmtheile bewirkt. Dieser Zustand scheint bei ruhigem Verhalten der Kranken keine Beschwerden zu verursachen, scheint aber bei körperlichen Anstrengungen, bei besonderer Inanspruchnahme des Darmes, nach dem Einnehmen von Abführmitteln u. s. w. sich in mehr oder weniger heftigen kolikartigen Schmerzen zu äussern, ganz ähnlich, wie wir sie bei sklerotischen Arterienverengerungen an anderen Körpertheilen kennen. Schnitzler (148) beschreibt einen derartigen Fall. Seine Kranke litt Jahre lang immer stärker und stärker an derartigen Schmerzen, bis sie der schliesslich ziemlich symptomlos eintretenden Thrombose der Art. mesaraica sup. erlag. Schn. hat wahrscheinlich recht, wenn er meint, dass mancher derartiger Fall als Darmneurose, als Gallensteinkolik oder sonstige „Kolik" behandelt wird und unerkannt bleibt.

Nothnagel (149) erzählt von einem Kranken, der viele Jahre lang an immer wiederkehrenden, gänzlich räthselhaften *Darmblutungen* litt, als deren Quelle sich schliesslich bei der Untersuchung mit dem Otis'schen Mastdarmspiegel eine hochgelegene, stark erweiterte Hämorrhoidalvene erwies.

Frohmann (150) berichtet aus der Klinik Lichtheim's über einen Fall von *Darmsarkom* bei einem 6jähr. Jnngen. Darmsarkome sitzen im Gegensatze zu den Carcinomen mit Vorliebe am Dünndarme, sie beginnen meist in der Submucosa und breiten sich schnell in grosser Ausdehnung auf die Muscularis aus. Ausgesprochene Stenosenerscheinungen sind verhältnissmässig selten, wohl aber ist der Stuhl unregelmässig, oft angehalten und die Darmbewegungen verursachen heftige Schmerzen. Sehr auffallend ist meist der schnelle Verfall der Kranken. Die Aussichten für etwaige Operationen sind bei der anfänglich wohl immer unsicheren Diagnose und der frühzeitigen Metastasenbildung schlecht.

Eine eingehendere Schilderung der Dünndarmsarkome giebt Libman (150a) auf Grund 4 eigener Beobachtungen in dem Mount Sinai Hospital zu New York.

Aus der Mittheilung Leiner's (151) sei nur hervorgehoben, dass von den massenhaft den Darm bewohnenden *Bakterien* manche augenscheinlich unter gewissen besonderen Umständen zu Krankheiterregern werden können.

Grosses Interesse hat in letzter Zeit der sichere Nachweis einer besonderen *Amöben-Dysenterie* erweckt. Neben einer den Darm bewohnenden gutartigen Amöbe giebt es eine ebenso aussehende, augenscheinlich recht bösartige, die als die Erregerin der endemischen Tropendysenterie (wohl mit Ausnahme der in Japan herrschenden) und kleinerer Epi- und Endemien auch im gemässigten Klima angesehen werden muss. Der erste sichere Fall wurde von Lösch beschrieben und stammte aus St. Petersburg und hier haben auch Kernig und Ucke (152) weitere gleiche Fälle festgestellt, über die sie unter Besprechung der einschlägigen Literatur berichten. Nach dem Nachweise der Amöben in den Stühlen, auf den Geschwüren und in Leberabscessen und nach den zahlreich gelungenen Uebertragungen (auch mit dem Eiter von Leberabscessen) auf Katzen kann man an der ätiologischen Bedeutung dieser Amöben kaum noch zweifeln. Die Enteritis, die sie hervorrufen, betrifft vorzugsweise die Submucosa des Dickdarmes, führt besonders leicht zu Leberabscessen und hat eine ausgesprochene Neigung, in einen chronischen Verlauf überzugehen.

v. Ssaweljew (152a) berichtet aus Dorpat von einer Kranken mit subakuter *Dysenterie,* als deren Ursache sich *Balantidien* ergaben. Er stellt aus der Literatur 79 gleiche Fälle zusammen, von denen 39 auf Russland, 22 auf die Schweiz, 3 auf Deutschland kommen. Die Balantidien werden wohl immer von Schweinen auf Menschen übertragen, sie sind bei den Kranken in den Schleimklümpchen des dysenterischen Stuhles meist leicht nachweisbar. Die Heilung dieser Dysenterie ist nicht ganz leicht. v. S. gab seiner Kranken reichlich Calomel und Solutio Kalii chlorici zur Spülung, dann Ricinusöl und weiterhin 2mal täglich 1 Esslöffel Chloroformwasser und Sublimatklysmen 1:3000.

Schütz (153) macht auf eine, seiner Ansicht nach gut erkennbare Gruppe von *Durchfällen* aufmerksam, die ihre Ursache in Störungen der Magenthätigkeit haben. Die Kranken leiden oft Jahre lang ziemlich ununterbrochen an Durchfall mit Flatulenz, meist mässigen Schmerzen. Die Stühle sind hell, riechen schauderhaft sauer, enthalten

reichlich Gasblasen und viel Speisereste, namentlich Fleischstücke. Meist, aber nicht immer, klagen die Kranken auch über Beschwerden von Seiten des Magens, und untersucht man diesen — und das soll man bei anhaltendem unklaren Durchfalle stets thun —, so findet man verschiedene Zustände: Achylie, Verminderung der Salzsäure, Motilitätstörungen, die alle eine ungenügende Verdauungsleistung seitens des Magens bedingen. Wahrscheinlich hat eine Zeit lang der Dünndarm den Magen genügend vertreten, dann ist aber auch er ungenügend geworden: Diarrhöe, Darmkatarrh. Die Behandlung muss in diesen Fällen Darm und Magen gleichzeitig in Angriff nehmen. Stopfende Mittel allein helfen nichts. Sch. spült den Magen und den Dickdarm aus, giebt eine milde Diät mit möglichst wenig Fleisch, feinen, gut aufgeschlossenen Mehlspeisen und hat damit gute Erfolge gehabt.

Etwas, wenigstens klinisch, ganz Aehnliches wie diese *dyspeptische Diarrhöe* beschreibt Strasburger (154) als *intestinale Gährungsdyspepsie*. Auch hier dünne, helle, schaumige, stark sauer riechende Stühle bei mässigen sonstigen Beschwerden. Der Leib soll um den Nabel herum schmerzhaft und druckempfindlich sein. Kennzeichnend für diese Fälle soll es sein, dass die Gährungsprobe eine auffallend schlechte Ausnutzung der Kohlenhydrate ergiebt. —

Teirlinck (155) beschäftigt sich sehr eingehend mit dem seiner Ansicht nach zu Unrecht missachteten *S Romanum*. Er beschreibt dessen Bau, dessen Aufgaben, dessen Erkrankungen und die in Betracht kommenden Operationen, unter denen natürlich die „Sigmopexie“ nicht fehlen darf.

Auf das Buch von Ebstein (156) über die *chronische Stuhlverstopfung* können wir nur kurz hinweisen. E. hat in erster Linie die Stuhlträgheit im Auge, deren Ursache „eine durch angeborene oder erworbene Schwäche oder nicht entsprechende Lebensweise oder durch beides herbeigeführte verlangsamte Peristaltik des Darmes“ ist, erwähnt aber auch die anderen Formen der chronischen Verstopfung, namentlich die spastischen. Nach einer kurzen Einleitung und allgemeinen Aetiologie bespricht er die bei der chronischen Verstopfung auftretenden Erscheinungen seitens des Darmes, des Magens, des Herzens, des Nervensystems, der allgemeinen Ernährung, der Harnorgane und die Beziehungen der Stuhlträgheit zu Fettleibigkeit, Gicht und Zuckerkrankheit. Dann folgen kurze Capitel über die Ursachen der bei der chronischen Verstopfung auftretenden Krankheiterscheinungen (Einiges entsteht mechanisch, das Meiste durch die „Darmgifte“), über Dauer, Verlauf, Ausgänge, über Diagnose und Prognose und als Nr. VIII der Hauptabschnitt: die Behandlung. Den Schluss bilden einige Krankengeschichten und physiologische Bemerkungen über die Wirkung unserer Heilmittel, vor Allem der Oeleinläufe. Diese Oeleinläufe, eine richtige, gut geleitete „Oelkur“, hält E. in allen ausgeprägten Fällen, in denen man mit diätetischen Vorschriften und milden Abführmitteln nicht, bez. nicht mehr zum Ziele kommt, für weitaus das Beste. — Alles in Allem sicherlich ein werthvolles Buch, dem man recht viele aufmerksame Leser wünschen möchte.

Gant (157) schildert die Erscheinungen, die versetzte Stuhlmassen hervorrufen können. Am häufigsten, etwa in 60% der Fälle, entwickelt sich die Coprostase im Rectum. Zu Anfang besteht Verstopfung, dann oft Durchfall; die flüssigen Massen laufen an der Kothgeschwulst vorbei. Dabei fühlen sich die Kranken im Ganzen schlecht, haben allerlei nervöse Störungen, morgendliches Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schwindel, Nachtschweisse. Diagnostische Irrthümer sind recht häufig. Prognostisch ist es wichtig, festzustellen, ob der Darm an der betroffenen Stelle nur geschwächt oder durch eine Geschwulst, eine Narbe u. s. w. verengt ist. Therapie: Entfernung der Kothmassen durch Einläufe, mit dem Finger, wenn nöthig mit einer von G. construirten Zange, mit Massage.

Westphalen (158) beschäftigt sich mit der *chronischen spastischen Obstipation* „als Symptom meist funktioneller Neurosen, in seltenen Fällen auch einer organischen Affektion des Nervensystems“. Behandlung: Beseitigung der Neurose, Hydrotherapie, Oeleinläufe, Brom mit kleinen Mengen Chloralhydrat.

Wallerstein (159) hat bei Hunden und bei Kaninchen nach Verschluss des Afters sehr bald erhebliche Veränderungen in den Nieren entstehen sehen. Bei den Kaninchen enthielt der Harn Eiweiss und Cylinder, bei den Hunden nur zahlreiche Cylinder, an deren Bildung augenscheinlich die Epithelien der Harnkanälchen in erster Linie betheiligt waren. Auf die Entstehung dieser Nierenerkrankung geht W. nicht ein. Merkel (160) bestätigt das wiederholt beobachtete Auftreten von Eiweiss und Cylindern im Harne bei verstopften Menschen und meint, dass es sich dabei um mechanische Vorgänge, Druckwirkungen seitens des Darmes handele. Das Vorhandensein einer gewissen „Autointoxikation“ ist doch wohl wahrscheinlicher. —

Stierlin (161) führt 14 Krankengeschichten an, die *Ileusfälle* verschiedener Art darstellen. Die allgemeinen Schlüsse, die er aus seinen Erfahrungen zieht, enthalten nichts Neues. Bei manchen Geschwülsten, bei ausgedehnten Strangulationen und sehr ausgedehnten Verwachsungen sind die Kranken einfach verloren. Viele andere könnten gerettet werden, wenn zeitig genug operirt würde. Häufig wird die Operation zu lange hinausgeschoben wegen der Fehldiagnose Peritonitis, das kann vermieden werden, wenn man in allen irgend zweifelhaften Fällen den Bauch aufschneidet. Für den Operateur giebt St. den Rath, die allgemeine Nar-

kose möglichst zu vermeiden und bei Abknickungen und Verwachsungen öfter eine Enterostomose anzulegen, da nach der einfachen Lösung Rückfälle häufig sind.

Von besonderem Interesse sind die, wie es scheint nicht so gar seltenen Fälle von *akutem Verschluss des Darmes an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum,* der zu Stande kommt durch den Druck des oft zu tief stehenden und erweiterten Magens auf diese, gerade der Wirbelsäule aufliegende und durch starkes Herabgesunkensein des Dünndarmes schon etwas zu eng gewordene Stelle. Begünstigend wirken starke Abmagerung, Ueberfüllungen des Magens, die Chloroformnarkose, Bauchoperationen u. s. w. Bäumler (162) führt einen Fall dieser Art an bei einer Typhusreconvalescenten. In dem klinischen Bilde ist besonders auffallend neben dem stark galligen Erbrechen, die rasch zunehmende beträchtliche Magenerweiterung bei sonst leer bleibendem, nicht meteoristischen Leibe. Die Diagnose ist besonders wichtig, weil eine zeitig genug eingeschlagene richtige Behandlung den Kranken oft retten wird: man räumt den Magen tüchtig aus und lässt ihn leer, und bringt den Kranken entweder in die Knie-Ellenbogen-Lage oder legt ihn wenigstens auf den Bauch. Daneben kommen Oeleinläufe in Betracht, unter Umständen die Gastroenterostomie. Dass Rückfälle leicht möglich sind, ist klar, man behalte also die Genesenen unter Beobachtung, sorge namentlich dafür, dass der Magen sich gut wieder zusammenzieht und nicht gereckt und gedehnt wird.

Die Mittheilungen 163—166 sind rein casuistischer Natur. Quintard (167) sucht Beispiele zusammen für einen *spastischen Ileus,* wie er bei Hysterie und Neurasthenie, bei Erkrankungen des Sympathicus, als selbständige Neurose und reflektorisch bei Fremdkörpern, Giften und Peritonäalreizungen vorkommen soll.

Nr. 168—182 bringen Beiträge zu der in unserer vorigen Zusammenstellung bereits erwähnten *Behandlung des Ileus mit Atropin.* Die angeführten Fälle sprechen in ihrer grossen Mehrzahl zu Gunsten des Atropins, eine genügende Aufklärung darüber, in welchen Fällen, d. h. bei welchen Arten von Ileus das Mittel seine als „geradezu wunderbar“, „zauberhaft“ und ähnlich geschilderte Wirkung entfaltet und welche Mengen erforderlich sind, bringen sie nicht. Dreiste Dosen muss man augenscheinlich anwenden, in manchen Fällen hat aber doch schon das Doppelte der Maximaldosis (0.002) genügt und bei 0.003 und 0.005 treten recht bedenkliche Vergiftungserscheinungen auf. Gebele berichtet aus der Münchener chirurg. Klinik über einen Fall von Occlusion-Ileus durch einen Kothstein, in dem das Atropin versagte. Dieser eine Fall genügt aber durchaus nicht zu einer Abschlachtung der ganzen Atropinbehandlung, das Mittel hatte ja geholfen, vielleicht wurde es nur zu früh ausgesetzt. Dass durch das Aufkommen eines derartigen inneren Mittels mancher Kranke der rechtzeitigen Operation verlustig geht, ist richtig, dem kann aber doch nur dadurch vorgebeugt werden, dass man möglichst bald und möglichst sicher festzustellen sucht, für welche Fälle das Mittel aussichtvoll ist und für welche nicht. Dass eine ganze Anzahl überraschender Erfolge vorliegt, lässt sich doch nicht leugnen. Moritz hat bereits seit langer Zeit Belladonna in Pillen alle 4 Stunden $^1/_4$ g des Extraktes mit gutem Erfolge bei allerlei Kothstauungen, namentlich auch bei Perityphlitis angewandt.

Westphalen (183) führt 8 Fälle von *Enteritis membranacea* an, die das recht mannigfaltige klinische Auftreten dieser immer noch ziemlich räthselhaften Krankheit illustriren. Die von Nothnagel empfohlene Trennung in eine Enteritis membr., als Ausdruck eines eigenthümlichen Darmkatarrhes, und in eine Colica mucosa, eine Darmneurose, hält W. nicht für durchführbar, die rein nervösen und die katarrhalischen Erscheinungen gehen zu sehr durcheinander. Seiner Ansicht nach ist das Ganze eine „Sekretionsneurose“ mit krankhaft gesteigerter Schleimabsonderung; besteht zugleich eine Obstipatio spastica, dann wird der Schleim zusammengedrückt und in Form der bekannten Bänder ausgestossen; etwaige heftige Schmerzen deuten auf eine gleichzeitig vorhandene „Sensibilitätsneurose“. Behandlung: cellulosereiche Kost, Wechsel-Regenduschen auf den Leib, unter Umständen warme Wassereinläufe oder Oelklystiere, Brom.

Doumer (184) hat vortreffliche Erfolge damit erzielt, dass er zwei grosse Elektroden auf den Leib setzt und einen starken constanten Strom hindurchleitet.

Jagič (185) hatte Gelegenheit bei einer an Diabetes gestorbenen Frau, die an Enteritis membranacea gelitten hatte, den Darm zu untersuchen. Neben den Schleimmassen fiel die starke Abstossung der Kryptenepithelien auf, sonst zeigte die Mucosa nur sehr geringe entzündliche Veränderungen. Bei dem Dickdarmkatarrhe sind die entzündlichen Erscheinungen sehr viel ausgeprägter und dementsprechend sind die ausgeschiedenen Schleimmassen sehr viel reicher an Zellen. —

Kaplan (186) erinnert an die Fälle, in denen bei Nervösen, Hysterischen eine starke Vortreibung des Leibes, ein *Pseudometeorismus* durch Hinabtreten des Zwerchfelles entsteht. Die Fälle können zu argen diagnostischen Irrthümern Anlass geben. Charakteristisch ist, dass der Pseudometeorismus plötzlich eintreten und plötzlich ohne jeden Luftabgang verschwinden kann; er verschwindet stets in der Chloroformnarkose. —

Die Arbeiten von Einhorn (187) und Arneill (188) über die *Enteroptose* bringen nichts Neues. Cséri (189) hat wiederholentlich bei Enteroptose eine zu starke Lendenlordose gefun-

den, er führt aus, wie diese das Herabsinken der Eingeweide befördert und wie sie in Verbindung mit der Costa decima fluctuans dafür spricht, „dass die enteroptotische Neurasthenie sich vorzugsweise *in einer* eigenthümlich pathologischen Anlage des Knochensystems manifestirt".

Ueber *Appendicitis* und deren Folgen liegt eine umfangreiche, auf Grund reicher Erfahrung von praktischen Gesichtspunkten aus verfasste Bearbeitung von Lenzmann (190) vor. Eine Typhlitis im üblichen Sinne, namentlich eine Typhlitis stercoralis erkennt L. nicht an. Das, was man so genannt hat und noch so nennt, geht seiner Ansicht nach stets vom Wurmfortsatze aus. Die Appendicitis in ihren verschiedenen Formen bespricht er nach Entstehung, Verlauf und Ausgängen sehr ausführlich. Therapeutisch räumt er der inneren Medicin einen weiten Spielraum ein. Er meint, dass 85—90% aller Fälle bei interner Behandlung günstig ausgehen. „Bei einer Minderzahl von Fällen muss chirurgisch eingegriffen werden. Dieser Eingriff unter richtiger Indikation und zur rechten Zeit ausgeführt, vermag die Mortalitätsziffer auf ein Minimum herabzudrücken." L.'s Behandlung ist die übliche: Ruhe, Opium, Eis, seine Warnung davor, Opium und Eis gar zu lange anzuwenden, erscheint uns durchaus richtig; wir möchten seinen Ausführungen im Allgemeinen überhaupt zustimmen und sein Buch den Aerzten empfehlen. Das Buch behandelt in einem 2., kürzeren Theile auch die anderen „Entzündungen" der Regio ileo-coecalis, bei Tuberkulose, Aktinomykose, Typhus, Dysenterie.

Sudsuki (191) hat 500 Wurmfortsätze ohne gröbere Veränderungen, wie sie der Zufall darbot, untersucht und gefunden, dass sich dabei doch recht wichtige Verschiedenheiten ergeben. Die Gerlach'sche Klappe fehlte in etwa $^2/_3$ der Fälle und auch da, wo sie vorhanden war, hinderte sie das Hinein- und Hinausgelangen von Koth in den Wurmfortsatz und wieder aus ihm heraus durchaus nicht. In mehr als der Hälfte aller Fälle enthielt der Fortsatz kothige Massen. Richtige Kothsteine finden sich in gesunden Wurmfortsätzen sehr selten, in durchrissenen sehr häufig, sie bilden also stets eine sehr grosse Gefahr. Auffallend häufig obliterirt der Wurmfortsatz in ganz charakteristischer Weise von der Spitze aus, ohne alle entzündlichen Erscheinungen. Es handelt sich dabei um einen Involutionvorgang, der namentlich in höheren Jahren sich oft einstellt. Das bindegewebige Gerüst der Mucosa und Submucosa wuchert und nimmt Fett auf, das Epithel geht zu Grunde, die Innenwand verwächst, wobei oft ein schmaler Spalt übrig bleibt. Follikelreste bleiben oft lange Zeit erhalten, schliesslich findet man aber nichts mehr davon. Diese obliterirten Wurmfortsätze sind öfter mit der Umgebung verwachsen, als die anderen. Nicht gar selten findet man in dem Wurmfortsatze eine plastische Lymphangitis, die ebenfalls zu einer Verödung des Innenraumes führen kann.

Diese Fälle von Lymphangitis leiten zu der neuerdings mehrfach betonten Auffassung der Appendicitis als einer *„Angina des Wurmfortsatzes"* hinüber. Adrian (192) sucht diese Auffassung durch klinische Beobachtungen und durch Versuche an Thieren zu stützen. Das Zusammenvorkommen von Angina tonsillaris, Gelenkerkrankungen und Appendicitis ist ganz gewiss nicht rein zufällig. Ebenso wie die Tonsillen der Ausgangspunkt eines akuten Gelenkrheumatismus sein können, so kann auch zuerst der Wurmfortsatz erkranken und dann folgen die Gelenke nach oder umgekehrt, die Appendicitis folgt den vielleicht mit einer Angina eingeleiteten Gelenkerscheinungen. „Der an Lymphfollikeln ungemein reiche Wurmfortsatz bildet, wie es scheint, sowohl beim Menschen, wie beim Thiere (Kaninchen) eine ähnliche bequeme Ablagerungsstätte für Mikroben, wie es die Gelenke, die mit serösen Häuten ausgestatteten Körperhöhlen, Lymphdrüsen und andere reichlich mit Lymphdrüsen ausgestattete Organe sind." Diese Auffassung lässt sich dadurch, dass man Thieren verschiedene Keime in das Blut bringt, leicht begründen.

Ueber zwei hierher gehörige Fälle berichtet Kretz (193). Eine Angina lieferte das Infektionmaterial für die in beiden Fällen sehr heftige Appendicitis, die das eine Mal durch Traubenkerne, das andere Mal durch einen Kothstein begünstigt worden war.

Klemm (194) stellt Appendicitis, Lymphadenitis und Osteomyelitis als die „hauptsächlichen Eiterkrankheiten des wachsenden Individuums" nebeneinander. Ueberall da, wo reichlich lymphoides Gewebe vorhanden ist, findet ein lebhafter Kampf zwischen eingedrungenen Bakterien und zur Abwehr herbeieilenden Leukocyten statt. Im Wurmfortsatze handelt es sich hauptsächlich um das Bact. coli, das darin stets nachzuweisen ist.

Poljakoff (195) meint, die Appendicitis könnte durch im Körper kreisende Keime erzeugt werden, die vielleicht schon andere Organe krank gemacht haben (von 26 Fällen begannen 3 mit Angina, 1 mit croupöser Pneumonie) oder aber durch Mikroben, die direkt aus dem Darme hineingelangt sind. Jedenfalls muss seiner Ansicht nach im Wurmfortsatze noch etwas Besonderes vor sich gehen, was die Keime zur Entfaltung ihrer Thätigkeit bringt und das sei eine Verschliessung seiner Einmündung in den Darm. Der Wurmfortsatz gleicht dann einem Toxine lebendiger oder todter Bakterienculturen enthaltenden Celloidinsäckchen und dass solche Säckchen Entzündung und Eiterung erregen, hat P. experimentell nachgewiesen.

Besonders erwähnt sei die Angabe P.'s, dass man im Catharinenhospitale zu Moskau von jeglicher Operation bei der Appendicitis möglichst absieht und mit den Erfolgen sehr zufrieden ist.

Auch Blos (196) führt einige werthvolle Fälle für die Appendicitis als Infektionkrankheit an: 1) 25jähr. Kr. Akute Otitis, einige Tage danach, ohne jede äussere Veranlassung Appendicitis. 2) 26jähr. Kr. Akute infektiöse Nephritis; günstiger Verlauf; am 8. Tage Appendicitis. 3) 17jähr. Kr. Tonsillarabscess; am 3. Tage Appendicitis. 3mal sah Bl. gehäuftes Auftreten unter mehreren Gliedern einer Familie.

Schauman (197) meint, die Appendicitis müsse ätiologisch irgend welche Beziehungen zur „Nervosität" im weitesten Sinne haben. Es sei zu auffallend, dass sie oft in Familien besonders häufig vorkomme, in denen Neurosen, Epilepsie, Geisteskrankheiten u. s. w. heimisch sind, dass sie in unserer nervösen Zeit und speciell in Amerika so besonders häufig geworden ist u. s. w. Man könnte sich denken, dass dabei gewisse Eigenthümlichkeiten im Bau oder in der Lage des Wurmfortsatzes im Spiele wären. —

Soviel über die Aetiologie. Bezüglich derjenigen Arbeiten, die sich mit Verlauf, Prognose, Therapie der Appendicitis beschäftigen, können wir uns kurz fassen, da sie in der Hauptsache Bekanntes wiederholen.

Karewski (198) macht besonders auf die häufig missachteten *Vorläufererscheinungen* aufmerksam, die ganz denen gleichen, die nicht selten nach einem überstandenen Anfalle zurückbleiben: Schmerzen, Störungen der Peristaltik, Blasenstörungen u. s. w. Die sorgsame Beachtung dieser Prodromi lässt uns zuweilen den Anfall verhüten und giebt uns, falls der Anfall eintritt, einen leidlichen Anhalt für die prognostisch und therapeutisch überaus wichtige Entscheidung darüber, wie es da innen im und am Wurmfortsatze wohl aussehen möchte. Wer auf alle Symptome sorgsam achtet, unterliegt seltener den oft recht peinlichen Ueberraschungen und wird auch die latente Appendicitis mit ihren mannigfaltigen Folgen nicht so leicht übersehen. Therapeutisch, für die Frage: innere oder chirurgische Behandlung, nützen nach K. auch die schönsten Statistiken nicht all zu viel; die Entscheidung muss von Fall zu Fall getroffen werden. Dieulafoy (199) hat häufig bei der Appendicitis *Magenblutungen* gesehen und als deren Grund Magengeschwüre toxisch-infektiöser Natur, ähnlich wie sie bei anderen Unterleibserkrankungen z. B. eingeklemmten Brüchen, oder bei anderen Infektionkrankheiten z. B. Pneumonien vorkommen. Huber (203) führt Beispiele für kaum richtig zu erkennende Appendicitis-Fälle an. Die Erscheinungen können ganz denen der Gallensteine gleichen. Häufiger ist das Gegentheil, dass Gallensteine, bez. Entzündungen der Gallenblase unter dem Bilde der Appendicitis verlaufen: Adenot (204).

Behandlung.

211) *Indikationen und Technik der Bauchmassage;* von Dr. Leopold Ewer in Berlin. (Berl. Klinik Heft 154. 1901.)

212) *Die medikamentöse Behandlung der Darmfäulniss;* von Dr. Heinrich Singer. (Therap. Monatsh. XV. 9. 1901.)

213) *Kritischer und experimenteller Beitrag zur Frage gastro-intestinaler Desinfektion;* von R. Schütz. (Arch. f. Verdauungskrankh. VII. 1 u. 2. p. 43. 1901.)

214) *Calcium jodate as an jodoform substitute and gastro-intestinal antiseptic;* by William Mackie. (Lancet Dec. 29. 1900.)

215) *Das Physostigmin gegen Erschlaffung des Darms;* von Prof. C. v. Noorden. (Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 42. 1901.)

216) *Ueber Lagerungsbehandlung bei Hämorrhoiden;* von G. Oeder. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Therapie IV. 8. 1901.)

Ewer (211) giebt eine kurze, durch Abbildungen erläuterte Anleitung zur *Bauchmassage* in ihren verschiedenen Formen und Indikationen.

Singer (212) stellt 38 Arbeiten über *medikamentöse Behandlung der Darmfäulniss* zusammen und zeigt, wie wenig wir theoretisch in dieses dunkele Gebiet eingedrungen sind und wie wenig wir praktisch darin zu leisten vermögen. Dasselbe lehren auch die Ausführungen von Schütz (213), der einen Theil der Irrthümer aufzudecken sucht, die bei den bisherigen Arbeiten über Darmfäulniss mit untergelaufen sind. Recht falsche Vorstellungen hat man sich vielfach über das Verhältniss des Magensaftes zu den Darmbakterien, zur Darmfäulniss, gemacht. Sch. stellte fest, dass der Vibrio Metschnikoff beim Hunde den gesunden Magen sehr wohl lebend passiren kann, dass er aber im Darme und besonders im oberen Theile des Dünndarmes stark angegriffen und in grossen Mengen getödtet wird, auch dann, wenn jede Spur von Magensaft vom Darme vollständig fern gehalten wird. Der Dünndarm verfügt an sich über starke bakterientödtende Kräfte, dieser Umstand ist bisher zu wenig berücksichtigt worden. „Darmdesinficientien" werden, wenn sie, wie das Calomel, zugleich Abführmittel sind, diese Kräfte leicht schädigen und damit das Gegentheil von dem Gewünschten bewirken. — Mackie (214) empfiehlt das Calciumjodat, wie es in kleinen Mengen im Meereswasser vorhanden ist, als Darmdesinficiens.

v. Noorden (215) hat das in der Thierheilkunde bewährte *Physostigmin* gegen Erschlaffung des Darmes auch bei Menschen mit gutem Erfolge angewandt. Es kann bei starkem Meteorismus nach Bauchoperationen, bei Typhus u. s. w. augenscheinlich von Nutzen sein. Man giebt das officinelle Physostigminsalicylat in recht vorsichtigen Dosen: 0.00075 mehrmals am Tage. Gegen etwaige Vergiftungserscheinungen wäre Atropin anzuwenden.

Oeder (216) endlich empfiehlt gegen *Hämorrhoidalbeschwerden* Hochlagerung des Steisses.

Dippe.

336. **I gangli sopraclavicolari nella diagnosi di carcinomi addominali**; per C. Tarchetti. (Clin. med. ital. XXXVIII. 9. p. 565. 1899.)

T. lenkt die Aufmerksamkeit von Neuem auf die Schwellung der Supraclaviculardrüsen (beson-

ders der linken Seite) bei Carcinomen der Verdauungsorgane. Bei der Durchsicht der Krankengeschichten der Maragliano'schen Klinik hat er in 18.4% der Fälle diese Drüsenschwellungen erwähnt gefunden. Es handelte sich nicht nur um Magenkrebse, sondern auch um solche des Duodenum und der Leber. Nach T. sollen deshalb bei Verdacht auf ein Carcinom des Magens oder irgend eines anderen Verdauungsorganes jedesmal die Supraclaviculardrüsen untersucht werden. Das Symptom kann zu einer Zeit auftreten, wo sichere Zeichen einer carcinomatösen Erkrankung noch fehlen, und so eine besondere diagnostische Bedeutung erlangen. T. konnte in einem derartigen Falle durch die mikroskopische Untersuchung einer exstirpirten Supraclaviculardrüse die Diagnose mit Sicherheit auf Krebs stellen. Die Metastase in den Supraclaviculardrüsen verläuft übrigens in der Regel unter so charakteristischen Erscheinungen (schnelles Wachsthum) dass sie als solche auch ohne histologische Untersuchung meistens leicht zu erkennen ist. Zweifellose Metastasen wurden beim Krebs der Verdauungsorgane auch in den Cervikal- und Inguinaldrüsen beobachtet, doch kommen im Verlaufe der Krankheit recht häufig leichte Vergrösserungen und Verhärtungen dieser Drüsen vor, die nicht auf Metastase beruhen und gar keine diagnostische Bedeutung haben.

Janssen (Rom).

337. **Contributo clinico allo studio delle rare affezioni dell'intestino**; per U. Gabbi. (Clin. med. ital. XXXVIII. 9. p. 536. 1899.)

I. Als *„recidivirende Appendicitis mit ungewöhnlicher nervöser Reaktion"* (Talamon) beschreibt G. folgenden Fall.

Ein 26jähr. nervös veranlagter Arzt litt an einer recidivirenden einfachen Appendicitis. Mit jedem Anfalle wuchs die Furcht vor einer neuen Erkrankung, und so entwickelte sich ein hysterisch-neurasthenischer Erregungzustand mit ausgesprochener Pathophobie. Der 12. und der 13. Anfall nahmen ein deutlich neuropathisches Gepräge an: während der objektive Befund eher geringfügiger war als früher, erreichte der Schmerz eine Heftigkeit wie nie zuvor, und es traten klonische Krämpfe auf, die nach und nach alle Muskelgebiete befielen. Im 14. Anfalle starb der Kr. Um Stuhlgang herbeizuführen, hatte er 0.8 g Calomel genommen und sich einen Wassereinlauf gemacht. Da trat plötzlich eine (offenbar aus einem Hämorrhoidalknoten stammende) heftige Mastdarmblutung ein, der der Kr. bald erlag.

II. Mit der folgenden Krankengeschichte liefert Gabbi einen Beitrag zur Casuistik der *Enterolithen*.

Ein 45jähr. Bauer wurde 1½ Jahre nach einem Anfalle von Gallensteinkolik plötzlich von einem heftigen Schmerz in der rechten Leistengegend befallen, der sich bald über den ganzen Leib verbreitete; zugleich wurde der Leib aufgetrieben und es trat Stuhldrang ein, ohne dass indessen eine Stuhlentleerung erfolgte. Erbrechen fehlte. Nachdem die Verstopfung durch Abführmittel und Klystiere beseitigt war, konnte in der Ileocökalgegend eine eigenthümlich harte, druckempfindliche Tumormasse mit höckeriger Oberfläche nachgewiesen werden. Bei andauernden Schmerzen im Leibe und vollständiger Appetitlosigkeit kam der Kr., der das Krankenhaus verlassen hatte, bald sehr herunter. Bei seinem Wiedereintritte in das Krankenhaus fanden sich Flüssigkeitergüsse in der Pleurahöhle und in der Bauchhöhle, der peritonäale von hämorrhagischer Beschaffenheit. Dabei leichtes Fieber. Im Urin weder Eiweiss, noch Zucker, aber viel Urobilin. Stühle normal. Nachdem durch die Punktion ein Theil des peritonäalen Exsudats entleert war, liess sich wiederum in der Ileocökalgegend und dem Verlaufe des Colon ascendens entsprechend eine strangartige harte Resistenz nachweisen. Der Kr. fing nun an, sich langsam zu erholen, und nach einigen Monaten konnte er in gutem Allgemeinzustande aus dem Krankenhause entlassen werden. Völlig wiederhergestellt fühlte er sich allerdings erst, nachdem, wie er später erzählte, bei einer Stuhlentleerung ohne vorhergehende Störungen ein kastaniengrosser harter weisslicher Stein und gleich darauf 8 ähnliche aber nur bohnengrosse Steine und dann noch etwa 50 kleine Steinchen abgegangen waren.

Bei der ungewöhnlich grossen Zahl dieser Steine und den geringen Dimensionen der meisten von ihnen war es von vornherein ausgeschlossen, dass es sich um gewöhnliche Kothsteine handelte. Da ein Anfall von Gallensteinkolik voraufgegangen war, musste vielmehr an Gallensteine gedacht werden, die 1½ Jahre im Darme verweilt hatten, ohne Störungen zu verursachen, dann aber die Erscheinungen einer akuten Kothstauung und weiterhin einer hämorrhagischen Bauchfell-Entzündung herbeiführten. Dass Gallensteine bei längerem Verweilen im Darme sich mit Phosphaten inkrustiren und so die Charaktere wirklicher Enterolithen annehmen können, ist eine alte Erfahrung; es ist ebenfalls bekannt, dass Gallensteine einen mehr oder weniger vollständigen Verschluss des Darmes bedingen und dadurch akute Darmkoliken hervorrufen können, und sie werden das um so leichter können, wenn sie sich, wie hier, in so grosser Zahl in einem der engsten Abschnitte des Darmes, im unteren Dünndarme oberhalb der Ileocökalklappe, festgesetzt haben. Umschriebene Bauchfellentzündungen in Folge von Enterolithen sind oft beobachtet worden; die hämorrhagische Beschaffenheit des Exsudats lässt sich nach G. dadurch erklären, dass der Kr. wiederholt an Malaria gelitten hatte, in deren Folge sich nicht selten eine Neigung zu Blutaustritten entwickele.

Janssen (Rom).

338. **Contributo alla fisiopatologia dell' atrofia gialla acuta del fegato**; per G. Lodoli. (Settimana med. LIII. 42 e 43. 1899.)

Eine 57jähr. Bäuerin erkrankte nach einem Excesse im Essen und Trinken mit heftigen Schmerzen im Leibe, Erbrechen und profusen Diarrhöen. Temperatur 39 bis 39.5; Puls 120—140, sehr klein. Auffallend weite Pupillen. An den Bauchorganen war, von einem leichten Meteorismus und einer allgemeinen Druckempfindlichkeit des Leibes abgesehen, nichts Abnormes nachzuweisen. Die Allgemeinerscheinungen verschlimmerten sich schnell, die Kr. wurde komatös und starb 30 Stunden nach Beginn der Erkrankung. *Sektionbefund:* Ausgedehnte akute follikuläre Enteritis. Vergrösserte eigenthümlich weiche Leber, deren rechter Lappen auf dem Durchschnitte 2 Zonen erkennen liess: eine sehr weiche, graugelb gefärbte centrale und eine etwas derbere, rothbraun gefärbte peripherische Zone; Centren der Acini gelb. An der Gallenblase nichts Besonderes. Milz nicht vergrössert. Die *mikroskopische* Untersuchung von Gewebetheilchen aus dem rechten Leberlappen ergab eine Lockerung des Zusammenhanges der einzelnen Leberzellen, derart, dass die acinöse Struktur vielfach ganz unkenntlich war; enorm verbreitete Vacuolenbildung in den Leberzellen, beginnende fettige Degeneration, Anhäufungen von gelben und braunen Pigmentkörnern. Stark gefüllte erweiterte Capillaren. In gefärbten Schnitten wurden weder in der Leber, noch im Darme Mikroorganismen gefunden.

Nach diesen pathologisch-anatomischen Befunden handelte es sich um eine *schwere akute Enteritis mit consekutiver akuter gelber Leberatrophie*. Obgleich die Leber vergrössert war und kein Ikterus bestand, zögert L. nicht, die Diagnose auf akute gelbe Leberatrophie zu stellen; wie er ausführt, konnten bei dem ungewöhnlich schnellen Verlaufe der Krankheit eine Verkleinerung der Leber und ein Ikterus überhaupt nicht zu Stande kommen. Nach L. findet sich in der Literatur kein Fall von akuter gelber Leberatrophie, der in so kurzer Zeit tödtlich verlaufen wäre; gewöhnlich führe die Krankheit nach 5—10 und mehr Tagen zum Tode. Als Ursache der Lebererkrankung nimmt Lodoli eine Intoxikation durch anormale Darmtoxine an, die unter der Einwirkung der schweren Enteritis zur Entwickelung gekommen wären.

Am Schlusse seiner Arbeit theilt L. einen zweiten sehr ähnlichen Fall mit, der unter stürmischen Magendarmerscheinungen mit hohem Fieber, Delirien und Convulsionen nach 40 Stunden tödtlich verlief und in dem bei der *Sektion* neben der schweren Enteritis ebenfalls eine herdweise, fettig degenerirte Leber gefunden wurde. Da L. die mikroskopische Untersuchung nicht machen konnte, lässt er die Frage offen, ob es sich auch hier um die Anfänge einer akuten gelben Atrophie gehandelt habe.

Janssen (Rom).

339. **Ein zweiter Fall von Cirrhosis hepatis mit schwerer Anämie**; von Dr. Edmund Hoke. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 40. 1901.)

Bei einer 53jähr., stark anämischen Kr. mit leichtem Oedem an den Knöcheln und nachweislicher Vergrösserung von Leber und Milz wurde die Diagnose Anämie in Folge von hypertrophischer Lebercirrhose gestellt. Die Diagnose beruhte im Wesentlichen auf der Verminderung des Stickstoffgehaltes der rothen Blutkörperchen, insofern dadurch perniciöse Anämie ausgeschlossen werden konnte, weil bei dieser stets eine Vermehrung des Stickstoffgehaltes festzustellen ist. Unter Behandlung mit Cuprum arsenicosum allmähliche Besserung im Verlaufe einiger Monate. Pat. wurde gebessert entlassen; späteres Schicksal unbekannt.

Sobotta (Berlin).

340. **Traumatische Pankreasnekrose**; von Dr. F. Selberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 36. 1901.)

Ein 39jähr. Handelsmann hatte einen Hufschlag in die Magengegend bekommen, der, durch die dicke Bekleidung etwas abgeschwächt, keine äussere Verletzung verursacht hatte. Zu den Anfangserscheinungen (sehr heftigen Schmerzen) gesellten sich allmählich eine Auftreibung in der Magengegend und Athemnoth, aber kein Fieber. 17 Tage nach der Verletzung wurde der Kr. in das Augusta-Hospital aufgenommen mit den Zeichen von Perforationperitonitis und Pleuritis, in einem moribunden Zustande. Nach Punktion des Pleura-Exsudates, die zur Erleichterung der Dyspnöe gemacht wurde, erfolgte der Tod. Bei der Autopsie fanden sich ausser Peritonitis und Pleuritis zahlreiche Fettnekrosen im Netz, das Pankreas war hämorrhagisch infiltrirt, missfarben, der Pankreaskopf völlig nekrotisch, brüchig, mürbe. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine über das ganze Organ verbreitete, Drüsenparenchym wie Fettgewebe betreffende Nekrose.

Die Entstehung der Nekrose erklärt sich nach S. entweder mit der Annahme, dass das an der Verletzungstelle austretende Pankreassekret auf das Gewebe einwirkt (woraus sich auch erklären würde, weshalb die Nekrosen am zahlreichsten in der Nähe der Verletzung beobachtet werden), oder mit der Annahme, dass das Trauma primär Nekrosen verursacht, die sich ausbreiten oder sekundär inficirt werden.

Sobotta (Berlin).

341. **Die adenoiden Vegetationen**; von Dr. Eugen Felix. (Berl. Klinik Heft 155. 1901.)

Die Arbeit giebt einen kurzen Ueberblick über die Lehre von den adenoiden Vegetationen. Sie ist mit Fleiss zusammengestellt, giebt auf 19 Seiten 154 Literaturnachweise, bringt aber nichts Neues.

Rudolf Heymann (Leipzig).

342. **Ueber galvanokaustischen Gefässverschluss in der Nase als einleitenden Akt intranasaler Eingriffe**; von Prof. Ostmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 14. 1901.)

O. empfiehlt auf's Neue, bei intranasalen Eingriffen die Blutung durch vorhergehenden galvanokaustischen Verschluss der zum Operationgebiet führenden Gefässe möglichst einzuschränken.

Vor Entfernung von Hypertrophieen der unteren Muscheln mit der kalten Schlinge zieht er mit dem rothglühenden Furchenbrenner entlang dem unteren Rande der unteren Muschel von hinten oben nach vorn unten bis auf den Knochen eine Furche. Ebenso durchbrennt er vor theilweiser Abtragung der unteren Muschel mit der Scheere die Schleimhaut in der Abtrennungslinie auf der Convexität der Muschel. Bei Blutung aus Gefässen der Nasenscheidewand umkreist er die blutende Stelle etwa $^1/_2$—1 cm nach hinten und oben und zerstört dann erst die blutenden Endästchen ohne Gefahr neuer Blutung. Vor Abtragung von Knorpel- und Knochenleisten des Septum durchbrennt er die Schleimhaut an der oberen Ansatzstelle der Leiste.

In Folge der ganz fehlenden oder verschwindend geringen Blutung lassen sich die Eingriffe viel leichter und schneller ausführen und man kommt immer ohne Tamponade aus.

Rudolf Heymann (Leipzig).

343. **Empyema antri Highmori und Peritonitis acuta**; von Dr. Carl Reitter. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXV. 8. 1901.)

Fälle von Peritonitis mit gleichzeitiger Kieferhöhlenentzündung finden sich in der Literatur nur sehr wenige. R. theilt kurz die Krankengeschichte von einem in der Schrötter'schen Klinik beobachteten Falle von akuter eiteriger Peritonitis mit, in dem die sorgfältig ausgeführte Sektion noch einen zweiten Eiterherd in der linken Kieferhöhle aufdeckte. Die Peritonitis war also möglicher Weise keine idiopathische, sondern eine sekundäre. Die Eiterungen können von dem primären Herd in der Kieferhöhle entweder durch die Blutbahn oder aus verschlucktem Sekret durch die

nicht mehr ganz gesunde und daher durchlässige Darmwand in die Bauchhöhle gelangt sein.

Rudolf Heymann (Leipzig).

344. **Ueber eine foudroyant verlaufende Phlegmone des Pharynx und Larynx**; von Dr. L. Hödlmoser. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 7. 1901.)

Ein 43jähr. Kaffeesieder ohne bemerkenswerthe Vorgeschichte bekam plötzlich Halsschmerzen, besonders beim Schlucken, rasch zunehmende Schwellung der linken Halsseite und starkes Fieber. Rasch zunehmende Athemnoth führte ihn am Morgen des 3. Tages in die 3. med. Klinik in Wien. Die Athemfrequenz betrug 32, starkes Stenosengeräusch war hörbar. Puls 154. Temperatur 38°. Am Halse links diffuse Schwellung bis zur Ohrmuschel reichend. Uvula ödematös. Hintere und besonders linke seitliche Rachenwand stark geschwollen, eiterig belegt. Zungengrund stark geschwollen, Sinus pyriformes beide ausgefüllt. Epiglottis stark angeschwollen, die mächtig geschwollenen Taschenbänder verdeckten die Stimmbänder.

Ein Theil der Epiglottis wurde sofort abgetragen. Zunehmende Dyspnöe zwang aber Mittags zur Tracheotomie.

In den nächsten Tagen nahm die schmerzhafte Schwellung des Halses noch zu. Zunehmender Verfall. Am 2. Tage nach der Aufnahme trat der Tod ein.

Bei der *Sektion* zeigten sich die Gewebe des Halses derb infiltrirt, so dass man nur an einigen Stellen Eiter entleeren konnte. Die Schleimhaut im Larynx und Pharynx war stark geschwollen und ödematös, an einigen Stellen sassen flache, unregelmässig buchtige Geschwüre, die Submucosa und die Muscularis waren eiterig infiltrirt. Die eiterige Infiltration ging bis zur Bifurkation der Trachea und bis zur Kardia des Magens hinunter.

Bemerkenswerth ist, dass sich in bakteriologisch untersuchten Gewebestücken und in dem bei der Sektion gewonnenen Eiter Kokken fanden, die den Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniediplokokken sehr ähnlich waren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

345. **Die Behandlung der typischen Pachydermia laryngis mit Salicylsäure**; von Dr. Johann Fein. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 33. 1900.)

Bei einem 62jähr. Manne mit typischer Pachydermie — schalenartigen grauen Wülsten über beiden Proc. vocal. und starker Heiserkeit — hat F. in der Poliklinik von Chiari in Wien durch energische, jeden 2. Tag vorgenommene Pinselung mit Acid. salicyl. 1.0, Aq. dest., Spir. vini ana 5.0 die Wülste in ca. 3 Monaten zum Schwinden gebracht, so dass die Stimmbänder wieder gut schliessen und die Stimme klar und rein ist.

Obwohl der Kr. die Stimme keineswegs schonte, war nach mehr als einem Jahre nach Aussetzen der Behandlung, nach welcher Zeit der Kr. sich aus anderen Gründen wieder untersuchen liess, keine Verschlimmerung eingetreten. Rudolf Heymann (Leipzig).

346. **Vollständige Fixation der Stimmbänder durch syphilitische Processe, beiderseitige Abduktorenlähmung vortäuschend**; von Dr. S. Schraga. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 8. 1901.)

Bei einem 21jähr. Manne, der schon 3 Jahre zuvor wegen syphilitischer Erscheinungen eine Kur durchgemacht hatte, war 3 Tage vor der Aufnahme heftige Athemnoth aufgetreten. Der Kehlkopf war diffus geröthet, die Stimmbänder waren etwas verdickt und in der Mittellinie fixirt. Ausserdem waren luetische Hautulcera am Ellenbogen und Knie vorhanden. Die vorgeschlagene Tracheotomie wurde entschieden verweigert. Es wurde daher nur Mercurialpflaster auf den Hals gelegt und 2mal täglich 0.01 Sublimat subcutan injicirt. Am 6. Tage konnte dann mit Intubation mit Schrötter'schen Röhren begonnen werden. Die Behandlung führte in 18 Tagen zu völliger Herstellung.

Rudolf Heymann (Leipzig).

347. **Zur Casuistik der Stimmbandlähmungen**; von Dr. Johann Fein in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 5. 1901.)

Bei einem 36jähr. Kr. trat im November 1899 plötzlich ohne nachweisbare Ursache eine linkseitige Recurrenslähmung auf: das linke Stimmband stand 4 mm von der Mittellinie entfernt vollkommen unbeweglich, der Kr. war aphonisch. Behandlung mit Jodkalium, Arsenik, endo- und exolaryngealer Faradisation blieb ohne Erfolg. Ende Juli 1900 kam der Kr. von 2monatigem Landaufenthalte mit kräftiger Stimme zurück. Das Stimmband stand jetzt in der Mittellinie unbeweglich und blieb so während der weiteren, noch 6 Monate umfassenden Beobachtungzeit. Dass das Stimmband durch Muskelkraft in der Medianstellung fixirt war und sich daselbst nicht im labilen Gleichgewicht befand, stellte F. dadurch fest, dass es ihm nicht gelang, das linke Stimmband in der Gegend des Proc. vocalis mit der Kehlkopfsonde nach aussen zu schieben. Rudolf Heymann (Leipzig).

348. **Ueber Syphilis.**

Ueber luetische Gelenkentzündungen; von Dr. Borchard. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 1 u. 2. p. 100. 1901.)

Die *akute syphilitische Gelenkentzündung*, die mit Hydrops und Schwellung der Gelenkkapsel einhergeht, hält B. für nichts weiter als für die Betheiligung der Synovialis an einer akuten allgemeinen Infektion, die naturgemäss so oft auftreten kann, wie das syphilitische Virus derartige Zeichen der Verallgemeinerung im Körper, d. h. Erscheinungen der sekundären Syphilisperiode hervorruft. Alle anderen syphilitischen Gelenkerkrankungen sind der Ausdruck eines lokalen syphilitischen Produktes, d. h. eines Gummi, wie es der tertiären Periode eigen ist. Diese Produkte haben ihren Sitz in der Synovialis, dem subsynovialen Gewebe und dem Knorpel. Die Zottenbildung ist nicht die Folge eines länger bestehenden Hydrops, eines fibrinösen Niederschlages auf der Synovialis, sondern ist bedingt durch die Bildung miliarer Gummata in der Synovialis. Auch die in den nur klinisch beobachteten Fällen nachgewiesene Verdickung der Synovialis wird auf die Bildung solcher miliarer Gummata zu beziehen sein. Ferner glaubt B. nicht, dass der akute Hydrops syphiliticus ohne Weiteres in die chronische Form übergehen kann. Letztere tritt erst ein, wenn es zur Bildung miliarer Gummata, zu der Proliferation von Zotten gekommen ist. Jeder Hydrops bei der sogen. tertiären und congenitalen Lues, jede luetische Gelenkerkrankung in diesem Stadium ist auf die Gummibildung in der Synovialis, im parasynovialen Gewebe oder im Knorpel zu beziehen.

Was nun die *Therapie* aller dieser Formen anlangt, so ist von einer energischen antiluetischen

Behandlung am meisten zu erwarten. Man darf sich jedoch nicht verhehlen, dass in einigen Fällen der lokale Befund trotzdem sich nicht ändert und dass hier dann unsere sonstigen Behandlungsweisen von Gelenkleiden Platz zu greifen haben. Bei lange bestehenden schweren Veränderungen der Kapsel hält B. die Exstirpation der meist befallenen Partien mit anschliessender antiluetischer Nachbehandlung für gerechtfertigt. Er theilt einen derartigen Fall mit. P. Wagner (Leipzig).

Ueber einen Ausnahmefall vom Colles'schen oder Beaumès'schen Gesetz; von Dr. J. Rogina. (Liečnicki viestnik XXIII. 7. p. 237. 1901.)

Der Vater des Kindes aquirirte 2 Jahre vor der Heirath Lues, wurde nicht behandelt. Ein Abortus. Das 2. Kind zeigte 14 Tage post partum ein maculo-papulöses Syphilid. Die Mutter durfte mit Rücksicht auf die supponirte Immunität gegenüber der Lues ihres eigenen Kindes stillen. 6 Wochen post partum zeigte sich an der rechten Mamma ein luetischer Primäraffekt, dem ein typisches Exanthem nachfolgte. Vater und Mutter wurden einer specifischen Kur unterzogen. Die Mutter war wieder gravid im 3. Monate. O. Müller (Agram).

Ein Beitrag zur Wiederansteckung mit Syphilis; von Dr. Alexander Baurowicz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVII. 1 u. 2. p. 185. 1901.)

Ein 40jähr. Mann kam mit Papeln an Lippen und Zunge, einer Psoriasis palmaris und indolenten Bubonen zur Beobachtung. Am Penis war die Stelle des kaum vernarbten Primäraffektes noch deutlich sichtbar. Am linken Gaumenbogen, der eine kleine Perforation zeigte, sah man typische strahlige Narben, desgleichen an der linken Tonsille. Die Narben dehnten sich auf die hintere Rachenwand, den Nasenrachenraum und den Kehlkopfeingang aus.

Von einer Erkrankung seines Rachens wusste der Pat. nichts, eben so wenig von früheren Ausschlägen, 1893 hatte ein Geschwür am Gliede bestanden mit schmerzhaften Drüsenschwellungen. Da die vorhandenen Narben und die Perforation zweifellos auf eine überstandene Syphilis hinwiesen, hält B. diesen Fall für eine sichere Reinfectio syphilitica.

Ueber die Haltbarkeit des Begriffes „primäre Syphilis" als rein lokale Affektion; von Prof. Wladislaw Reiss. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 69. 1901.)

Einem Mediciner wurde 5 Stunden post cohabitationem mit einer syphilitischen Puella (Condylomata lata an den Labien) eine schrotkorngrosse Erosion in der Nähe des Frenulum weggeschnitten; die Wunde heilte per primam, trotzdem trat 59 Tage später ein maculo-papulöses Exanthem auf.

Eine Frau wurde im 9. Monate der Schwangerschaft von ihrem Manne inficirt und bekam ein Ulcus durum der unteren Commissur. Obwohl bei der Mutter erst nach der Entbindung Exantheme auftraten, war doch bereits die Syphilis auf das Kind übertragen worden.

Der Primäraffekt darf demnach nicht als eine bis zu einem gewissen Zeitpunkte rein lokale Erkrankung betrachtet werden, sondern ist das erste Stadium einer von vorn herein constitutionellen Krankheit.

So werthvoll diese beiden Fälle sind, ist es doch gewagt, aus zwei Beobachtungen so weitgehende Schlüsse zu ziehen. R. leugnet zwar die Möglichkeit, durch Excision des Primäraffekts die Syphilis im Keime zu ersticken, es sind aber unzweifelhafte Fälle bekannt, in denen dieses gelungen ist.

Bemerkungen zur Syphilistherapie; von Prof. Jadassohn. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXI. 21. 22. 1901.)

Bei den vielen strittigen Punkten in der Prophylaxe und Therapie der Syphilis ist eine Zusammenstellung der Anschauungen und Erfahrungen eines langjährigen Klinikers hoch willkommen.

Die specifische antisyphilitische Therapie soll man nach J. nicht eher beginnen, ehe nicht die Diagnose sicher feststeht, das um so mehr, als die Zahl der bis zur Roseola zweifelhaften Fälle nicht gross genug angenommen werden kann. Trotzdem sind die Vorwürfe, die der Präventivbehandlung der Syphilis gemacht sind, unberechtigt, sofern man sich auf die diagnostisch unzweifelhaften Fälle beschränkt.

Ist es möglich, durch Zerstörung des Krankheitgiftes in der Eingangspforte die Krankheit im Keime zu ersticken? Geschieht dies *vor* der Ausbildung des Primäraffekts, so könnte es nur darin bestehen, nach einem verdächtigen Coitus jede geringfügige Läsion etwa mit reiner Carbolsäure auszuätzen. Die Möglichkeit, die Syphilis auf diese Weise zu verhindern, ist wohl denkbar, doch schwer zu beweisen.

Die histologische Diagnose des syphilitischen Primäraffekts ist eine durchaus sichere, so dass es möglich ist, einwandfrei nachzuweisen, ob die Entfernung eines verdächtigen Geschwüres den Ausbruch der Lues verhindert hat oder nicht. J. führt 3 Fälle eigener Beobachtung an, in denen die Entfernung eines histologisch diagnosticirten Primäraffekts den Ausbruch der Krankheit verhinderte. Deshalb sollte man jedes verdächtige Ulcus, so weit es der Sitz gestattet, entfernen. Die kleine Operation ist durchaus ungefährlich und leicht auszuführen, man wird freilich dem Kranken nicht verschweigen dürfen, dass die Aussichten auf Verhütung der Syphilis unsichere sind.

Nicht minder wichtig ist die Frage: Chronisch-intermittirende Behandlung (Fournier) oder symptomatische Therapie der Lues? Da das Quecksilber nicht nur auf die Symptome, sondern auch auf die Krankheiterreger selbst wirkt, ist auch in den Latenzperioden eine Beeinflussung des Erregers möglich. Die Statistik ergiebt unzweifelhaft, dass von den ausreichend mit Quecksilber Behandelten *weniger* tertiäre Erscheinungen bekommen als von den nicht oder ungenügend Behandelten. Diese Statistik beweist zwar nichts für die Richtigkeit der Fournier'schen Methode, doch ist unbedingt anzuerkennen, dass diese den besten Schutz gegen tertiäre Erscheinungen bietet, und bei vorsichtiger Anwendung treten hierbei nicht mehr unerwünschte Nebenwirkungen auf als bei der symptomatischen Behandlung.

Abgesehen von der Pflicht genauesten Individualisirens stellt J. folgendes Schema für die Behandlung in frischen Fällen auf: Im 1. Jahre eine energische und zwei mittlere Kuren, im 2. Jahre

zwei bis drei Kuren, davon eine energisch. Im 3. Jahre zwei Kuren, je nach dem bisherigen Verlaufe stark oder schwach, eventuell eine Kur im 4. Jahre. Bei tertiären Erscheinungen ist oft die Jodtherapie allein nicht ausreichend, das Quecksilber leistet hierbei vielfach gute Dienste. Oft ist die Jodtherapie wegen zu kleiner Dosen unwirksam, man kann, bei vorsichtiger Steigerung, 15—20 g Jodkalium am Tage geben. Als ein weniger bekanntes Mittel gegen Jodismus verdient Aufmerksamkeit das Antipyrin, 2—3mal täglich $^1/_2$—1 g.

Einige Worte über die Remanenz des Quecksilbers im menschlichen Körper; von Prof. Edvard Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVII. 3. p. 363. 1901.)

Dass das Quecksilber lange Zeit im Körper zurückgehalten werden kann, ist bekannt, doch ist bisher nicht nachgewiesen, *wo* es sich befindet. W. konnte bei seinen früheren Untersuchungen Quecksilber stets im Blute und in den Körpersäften nachweisen, es blieb noch zu entscheiden, ob auch das Gewebe selbst Quecksilber enthält. W. benutzte zu seinen Untersuchungen die Niere, die durch längere Durchspülung von Wasser möglichst von Blut befreit wurde, die andere Niere diente als Vergleichsobjekt. Hierbei ergab sich nun stets ein Quecksilbergehalt der blutfreien Niere, es gelang jedoch nicht, das Quecksilber mikrochemisch oder mikroskopisch nachzuweisen. Als Sitz des Quecksilbers vermuthet W. die Nierenepithelien.

Zur Aktion des Quecksilbers auf das syphilitische Gewebe. Ein Versuch zur Lösung der Frage nach dem Wesen der specifischen Therapie; von Dr. J. Justus. 1. Mittheilung. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVII. 1 u. 2. p. 15. 1901.)

Histologische Untersuchungen von Papeln und breiten Kondylomen vor und während der specifischen Therapie ergaben, dass die Abheilung der Efflorescenzen Hand in Hand geht mit einer Abnahme des zelligen Infiltrats und Zunahme des intercellulären Gewebes. Die Plasmazellen werden während der Behandlung immer mehr „aufgehellt“, d. h. ihre Granula gelangen in die Lymphbahnen und aus den Plasmazellen entwickeln sich allmählich typische „geflügelte“ Bindegewebezellen, bald mit Ausläufern, die mit einander verschmelzen und zur Bildung neuer Bindegewebefasern das Material liefern. Die Peri- und Endothelien der Gefässe werden heller und kleiner, bis sie ihren normalen Umfang erreicht haben.

J. versuchte nun, die Frage zu lösen, ob das Quecksilber wirklich bis in diese Zellen hineingelangt. Das Quecksilber lässt sich aus Albuminatverbindungen durch Zink verdrängen, das freigewordene Hg kann dann mit Hülfe von Schwefelwasserstoff nachgewiesen werden. Die Gewebestückchen wurden daher in einer 14proc. Zinkchlorid- oder 11.7proc. Zinksulphatlösung fixirt und dann mehrere Stunden in Schwefelwasserstoffwasser gelegt.

Das braunschwarze Schwefelquecksilber lässt sich nun überall in dem Gewebe nachweisen, man findet es im Lumen der kleinen Capillaren und Arterien, ferner in den Plasmazellen. Auf diese wirkt es derart, dass die Zellengranula aus der Zelle ausgestossen werden, daher finden sich freie Körnchen von Schwefelquecksilber in den Lymphspalten.

Das Quecksilberalbuminat ist wahrscheinlich in den Gewebesäften löslich, auf diesem Wege können Eiweissstoffe des Zellenkörpers an Quecksilber gebunden werden und aus dem Körper entfernt werden.

Weitere, eingehendere Untersuchungen J.'s werden diese interessanten Angaben noch erweitern und vertiefen. Bäumer (Berlin).

Blutuntersuchungen bei constitutioneller Syphilis unter dem Einflusse der Quecksilbertherapie mit besonderer Berücksichtigung des Eisengehaltes; von Dr. Moritz Oppenheim und Dr. Georg Löwenbach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 425. 1901.)

Die in der Neumann'schen Klinik zu Wien ausgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass bei der constitutionellen Syphilis der Hämoglobin- und dementsprechend der Eisengehalt des Blutes vermindert ist und dass das Quecksilber hierauf keinen irgend wie sicheren Einfluss hat. Das Verhältniss von Hämoglobin zu Eisen ist nicht gestört, die Zahlen der rothen und der weissen Blutkörperchen entsprechen dem Ueblichen. Das Serum enthält kein Eisen. Eine nachweisbare Schädigung des Blutes wurde durch das Quecksilber bei keiner Art der Anwendung bewirkt. Dippe.

1) *Ueber Jodkalium (Jodnatrium), Jodalbacid und Jodipin;* von Prof. Edvard Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVII. 1 u. 2. p. 63. 1901.)

2) *Das Jodipin (Merck) in der Syphilistherapie;* von Dr. Carl Grouven. (Ebenda p. 101.)

3) *Zur Jodipin-Injektionsbehandlung;* von Dr. Magnus Möller. (Ebenda p. 113.)

4) *Erfahrungen über die Anwendung des Jodipins (Merck);* von Dr. Wanke. (Corr.-Bl. d. allgem. ärztl. Vereins von Thüringen Nr. 6 u. 7. 1901.)

Die Bemühungen, das Jodkalium mit seinen oft recht unangenehmen Nebenwirkungen durch andere Jodpräparate zu ersetzen, führten zur Anwendung einer Jodeiweissverbindung, Jodalbacid, und eines Jodfettes, Jodipin.

Welander (1) gründet seine Untersuchungen über das Jodkalium und dessen Ersatzmittel auf die Schnelligkeit, mit der Jod an den Körper abgegeben wird, und auf die schnelle Ausscheidung durch Harn und Speichel. Da das Jod den wirksamen Bestandtheil aller dieser Medikamente ausmacht, wird das therapeutische Resultat um so besser sein, je schneller und in je grösserer Menge Jod in den Körper gelangt und je mehr im Körper zurückbehalten wird.

Das *Jodkalium* sowohl per os wie per anum gegeben, wird sehr schnell vom Körper aufgenommen, leider wird es aber auch eben so schnell wieder ausgeschieden, so dass schon 2—4 Tage nach sehr

grossen Gaben von Jodkalium kein Jod mehr im Speichel oder Harne nachgewiesen werden kann. Deshalb hört die günstige Wirkung des Mittels meist sofort auf, wenn es aus irgend einem Grunde ausgesetzt werden muss, andererseits ist eine erspriessliche Wirkung nur dann zu erwarten, wenn Jodkalium in genügend grossen Dosen und genügend lange gegeben wird. Von einem Ersatzmittel des Jodkalium müssen wir daher fordern, dass das Jod schnell in den Körper aufgenommen wird, die Ausscheidung dagegen langsam von Statten geht.

Das *Jodalbacid* hat nun diesen Erwartungen nicht entsprochen, es wird zwar schnell aufgenommen, aber auch schnell ausgeschieden, ausserdem enthält es nur 10% Jod und, wenn man in Folge dessen zu grösseren Dosen greift, geht es zum Theil unzersetzt mit den Faeces ab.

Das *Jodipin* giebt bei innerlicher Darreichung schnell Jod ab, jedoch nicht so schnell wie das Jodkalium, der unangenehme Geschmack steht ausserdem dieser Art der Darreichung entgegen. Es wurde daher meist das 25proc. Jodipin zur subcutanen Injektion verwandt, hierbei zeigte sich eine langsame und stetige Jodausscheidung, so dass noch mehrere Wochen nach der letzten Einspritzung Jod nachweisbar war.

Diese werthvolle Eigenschaft des Jodipins scheint es zu einem wichtigen Prophylakticum zu machen, da man mit seiner Hülfe ein Joddepot im Körper einrichten kann, wodurch man vielleicht den post- oder parasyphilitischen Erkrankungen, Tabes und Paralyse, wirksam vorbeugen könnte. Als therapeutisches Mittel hat das Jodipin nach W. keinen so hohen Werth, dass es das Jodkalium entbehrlich machen könnte. Die unerwünschten Nebenwirkungen fehlen gänzlich bei subcutaner Anwendung des Jodipins, bei innerlicher Darreichung können dieselben Nebenwirkungen auftreten wie beim Jodkalium.

Grouven (2) behandelte 23 spätsyphilitische Erkrankungen mit Jodipin, vorwiegend subcutan, nur in 5 Fällen innerlich. Es ist ein etwas weitgehender Optimismus, wenn G. von der „absoluten Geschmacklosigkeit“ des Jodipins spricht. Jodismus hat er nicht beobachtet, die therapeutischen Erfolge waren durchweg sehr gute und von denen des Jodkalium nicht verschieden. Das Jod wurde eben so lange im Körper zurückgehalten, wie bereits von Welander angegeben.

Möller (3) verwandte Jodipin-Einspritzungen in einigen 20 Fällen tertiärer Lues und bestätigt auch die langsame Jodausscheidung, das noch 4 bis 6 Wochen nach der letzten Einspritzung nachzuweisen war. Auch M. sieht wie Welander das Werthvolle der Jodwirkung darin, dass der ganze Körper möglichst schnell von Jod gewissermaassen überschwemmt wird. Das Jodipin ist dem Quecksilber zu vergleichen, das auch lange im Körper zurückbleibt und deshalb keine so schnelle und kräftige Wirkung zeigt wie das Jodkalium.

Die von M. Behandelten verhielten sich verschieden dem Jodipin gegenüber, die Einen genasen ausschliesslich unter Jodipin-Einspritzungen, die Anderen wurden zwar durch Jodipin günstig beeinflusst, doch traten daneben neue gummöse und ulceröse Processe auf, die erst auf Jodkalium zur Heilung kamen. Die Vorzüge der Jodipinbehandlung liegen in der Möglichkeit der subcutanen Anwendung, in der langsamen Jodausscheidung und dem Fehlen von Nebenwirkungen. Das Jodipin wird bei der intermittent-präventiven Syphilisbehandlung eine besondere Bedeutung erhalten (vgl. Welander).

Wanke (4) spricht dem Jodipin dieselben Vorzüge zu wie die übrigen Aerzte, er verwendet es, wegen des schlechten Geschmacks, nur zu Einspritzungen. Zum Unterschiede von den übrigen Autoren wandte W. das Jodipin bei den sogen. parasyphilitischen Erkrankungen, Tabes und besonders progressiver Paralyse, an. Er kommt, wie vor ihm Binswanger, zu dem Ergebnisse, dass es möglich ist, mit Jodipin bei diesen Erkrankungen weitgehende, langdauernde Besserungen zu erzielen, falls die Fälle frisch waren oder wenn es sich um Mischformen des diffusen degenerativen Hirnrindenprocesses mit gummösen Neubildungen handelte. In älteren Fällen von progressiver Paralyse ist Jodipin völlig wirkungslos

Bäumer (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

349. **Leucoma or leucoplakia of the vulva and cancer**; by H. J. Butlin. (Brit. med. Journ. July 13. 1901.)

Mehrfach ist neuerdings darauf hingewiesen worden, dass die Leukoplakie der Vulva als lokale Disposition für Krebsentwickelung anzusehen ist. B. veröffentlicht 3 derartige Fälle und hat jüngst noch einen 4. beobachtet.

1) 44jähr. Fräulein. Weisse Verfärbung der grossen und kleinen Schamlippen in Form von Plaques; wie lange bestehend, fraglich. Im oberen Theile der rechten grossen Schamlippe ein verhärtetes Geschwür. B. empfahl die Operation, doch wurde sie nicht ausgeführt. Pat. ist ½ Jahr später gestorben.

2) 73jähr. Wittwe. Rundliches geschwürig zerfallenes Epitheliom der rechten grossen Schamlippe inmitten einer weiss verfärbten Hautstelle. Desgleichen Stellen an beiden grossen und kleinen Schamlippen und um Harnröhre und Kitzler. Das Bestehen der weissen Hautstelle war der Kr. unbekannt. Operative Entfernung der krebsigen Neubildung mit der weiss verfärbten Hautstelle. Die Neubildung erwies sich als Plattenepithelkrebs. In dem Schnitte durch die weiss verfärbte Haut zeigte sich die Epithelfläche verhornt, in dem Bindegewebe fehlte jegliche Ausbreitung von Zellen, es handelte sich also mehr um eine Degeneration, als um einen entzündlichen Vorgang.

3) Drüsenrecidiv nach Operation eines Carcinoms der linken grossen Schamlippe bei einer 66jähr. Frau. Weite Flächen von Leukom auf der rechten grossen Schamlippe.

4) In einem weiteren Falle hat B. die Operation eines Epithelioms der Vulva bei gleichzeitigem Leukom vorgenommen.

Syphilis war in keinem Falle nachzuweisen, auch sonst war die Aetiologie dunkel. B. empfiehlt die frühzeitige Entfernung der erkrankten Haut zur Verhütung der Krebsentwickelung.

J. Praeger (Chemnitz).

350. **Ueber primäres Scheidensarkom Erwachsener (Lymphendothelioma)**; von Otto Seitz in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 280. 1900.)

Nach S. sind bis 1899 erst 32 sichergestellte Beobachtungen von primärem Vaginalsarkom veröffentlicht worden; als 33. Beobachtung theilt er nachfolgenden Fall mit.

41jähr. Frau, hatte 4 normale Entbindungen durchgemacht. Seit 3 Wochen starke Blutungen, verbunden mit Kopfschmerzen, seit 4 Wochen übelriechender Ausfluss, seit 8 Wochen bedeutende Abmagerung. Hinter dem Introitus vaginae an der hinteren Vaginalwand, in der Medianlinie fand sich eine fast die ganze Länge der Vagina einnehmende, mehrere Centimeter breite, derbe, in den Mittelpartien leicht blutende, bröcklige Infiltration mit rauher zerklüfteter Oberfläche. Die Infiltration hatte bereits das Septum recto-vaginale ergriffen, das Rectum selbst war noch intakt geblieben. Portio und Uterus frei, nicht vergrössert. Inguinaldrüsen beiderseits geschwellt, leicht empfindlich. Eine Radikaloperation war nicht mehr möglich, deshalb Abtragung der oberflächlichen Massen mit dem Messer, Ausschabung mit dem scharfen Löffel, Verschorfung mit dem Thermokauter, Jodoformgazetamponade. Entlassung am 4. Tage nach der Operation. Der erträgliche Zustand hielt nicht lange vor, die Leistendrüsenschwellungen nahmen zu, der zersetzte Ausfluss wurde reichlicher, eine Blutung aber erfolgte zunächst nicht mehr.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine bindegewebige Neubildung handelte, bei der die spindeligen Geschwulstzellen auf eine Proliferation der Lymphgefässendothelien zurückführbar sind, also um ein *Lymphendothelioma sarcomatodes*, und zwar um ein primäres.

Was den mikroskopischen Bau anlangt, so existiren jetzt von 29 Fällen von primärem Scheidensarkom nähere Angaben: hiervon waren 12 Spindelzellensarkome, 2 Rund- und Spindelzellensarkome, 4 Rundzellensarkome, 1 Riesenzellensarkom, 1 melanotisches Sarkom, 1 Fibrosarkom, 1 kleinzelliges Medullarsarkom, 2 Myxosarkome und 2 Angiosarkome. Von 27 Kranken waren 10 unter 31 Jahren, 6 unter 40, die übrigen über 40 Jahre alt; die ältesten waren 76 und 82 Jahre alt.

Die Prognose der primären Scheidensarkome ist eine sehr schlechte, da die Vorbedingung eines Erfolges, nämlich frühzeitige Radikaloperation, meist nicht erfüllbar ist, und die Frauen erst zur Behandlung kommen, wenn es zu spät ist. Von allen bekannten Fällen sind nur 3 Kr. dauernd geheilt geblieben, wobei eine genügend lange Beobachtungzeit wenigstens bei 2 zu Grunde liegt. Als Radikaloperation kommt die Exstirpation der Vagina vom Damme aus nach Olshausen (Jahrbb. CCXLIX. p. 51) und A. Martin (Jahrbb. CCLXIII. p. 162) und ausserdem noch die parasacrale Methode, die Israel bei einem kindlichen Vaginalsarkom erfolgreich anwandte, in Betracht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

351. **Zur operativen Behandlung des primären Scheidenkrebses**; von Dr. Krönig. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 38. 1901.)

Primäre Scheidenkrebse kommen noch selten vor und auch in wenigen Fällen in noch operablem Zustande in die Hände der Aerzte.

Kr. hatte Gelegenheit 2 Kr. zu operiren mittels Totalexstirpation von Scheide und Uterus in einem noch sehr frühen Entwickelungzustande. In dem einen Falle trat schon 10 Wochen nach der Operation ein Recidiv auf, nach weiteren 10 Wochen starb die Pat. Die andere Kr. dagegen blieb bis jetzt, d. i. 5 Jahre, ohne Recidiv.

In fast $^2/_3$ der Fälle hat das Carcinom seinen Sitz im unteren Drittel der *hinteren* Wand der Scheide. Viel seltener ist eine ringförmige, die ganze Scheide umfassende Form. Die Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Operationen giebt ein trauriges Dauerresultat. Ausser der von Kr. selbst operirten oben erwähnten Kranken konnte er nur noch eine von Lauenstein Operirte mit längerer Recidivfreiheit finden. Zur Erklärung dieser schlechten Erfolge weist Kr. auf die Ausbreitung der Lymphbahnen der Scheide und des Uterus für sich, sowie deren innige Beziehungen untereinander hin. In Folge letzterer ist in den meisten vorgeschrittenen Fällen das Septum rectovaginale und das Rectum selbst mit in die Erkrankung einbegriffen.

Zur Verbesserung der sehr schlechten Operationresultate empfiehlt Kr. sich zu bemühen, möglichst weit im Gesunden zu operiren und eine Impfinfektion der Wundflächen dabei zu vermeiden. Er fordert deshalb auf, auch bei lokalisirtem primären Scheidenkrebse entgegen Olshausen, die ganze Scheide sammt Uterus zu entfernen, letzteren auch bei klimakterischen Frauen. Bei an der Hinterwand der Scheide sitzendem Carcinom ist, wenn irgend möglich, eine cirkuläre Resektion des anliegenden Mastdarmabschnittes vorzunehmen. In einer Reihe von Fällen von Complikation des Scheidencarcinoms mit Schwangerschaft war bei verschiedenstem Operationverfahren der längste Zeitraum zwischen Tod der Mutter und Geburt des Kindes 1 Jahr. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

352. **Ueber Exstirpatio vaginae**; von P. Bröse. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIII. 2. p. 228. 1900.)

Br. berichtet über eine Totalexstirpation der Scheide und des Uterus, die er wegen Carcinom vorgenommen hat. Es handelte sich um ein Carcinom des oberen Drittels; frei von Carcinom waren nur die rechte seitliche und die rechts gelegene Hälfte der vorderen Scheidenwand. Bei der Operation wandte Br. die von A. Martin (Jahrbb.

CCLXIII. p. 162) angegebene Methode an, die er für die meisten Fälle, in denen die Totalexstirpation der Scheide angezeigt ist, für die beste hält. Martin's Methode der Versorgung der blutenden Flächen ist nach Br. besonders dadurch ausgezeichnet, dass der ganze Wundkanal mit Peritonaeum bedeckt wird, wodurch die Wundverhältnisse wesentlich verbessert werden und schnelle Heilung erzielt wird. Nur bei allzuengen Raumverhältnissen muss man nach Br. zu Hülfschnitten, wie solche von Olshausen und Sippel angegeben wurden, seine Zuflucht nehmen. Br.'s Kranke war 9 Monate nach der Operation recidivfrei. [Abbildung des Präparats.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

353. **Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primären Plattenepithelkrebses der Cervix auf der Mucosa des Cavum uteri**; von Dr. Kunze in Jena. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 31. 1901.)

Nach einer Zusammenstellung verschiedener Beobachtungen von Plattenkrebs im Corpus uteri theilt K. einen in der Jenaer Klinik beobachteten Fall von vielen Plattenepithelkrebs-Metastasen auf der Schleimhaut des Cavum uteri mit, deren Primärherd ein in den oberen 2 Dritteln der Cervix befindliches Plattenepithelcarcinom bildete. Dieses war bis zum inneren Muttermunde (und darüber hinaus) gewuchert und hatte ihn zum Verschluss gebracht. Losgelöste Krebszellen hatten sich in dem im Cavum uteri gestauten Sekrete verbreitet, an den Wänden angesiedelt und neue Krebsherde auf der Schleimhaut gebildet.

Es handelte sich um eine 54jähr. Arbeiterfrau, die seit etwa 4 Monaten an fötide riechendem, eiterigem, öfters blutig gefärbtem Ausflusse litt. Das Os externum war in einen kleinen, ulcerirten, schmutzig belegten Krater umgewandelt, dessen Wände leicht bluteten. Cervix und Corpus leicht verdickt, Flexibilität erhalten. Diagnose: Carcinoma cervicis operabile. Vaginale Totalexstirpation. Die von dem Tumor in der Cervix gebildete Höhle zeigte vollständig das Bild eines weit in der Tiefe vorgeschrittenen Plattenepithelkrebses mit weitgehendem Zerfalle bis tief in die Muskulatur hinein. Im Cavum uteri fanden sich, besonders reichlich im Fundus, überall bis stecknadelkopfgrosse Prominenzen, die durch ihre mattglänzende weissliche Färbung lebhaft gegen den grauröthlichen Farbenton der übrigen Innenfläche des Uterus abstachen. Die weisslich-grauen Stellen entsprachen Cancroidneubildungen; die Epithelzapfen der cancroidartigen Stellen wuchsen vielfach am Rande der Drüsen entlang, ihr Epithel vor sich herschiebend, abplattend und schliesslich zum Zerfalle bringend.

Im geschilderten Falle handelte es sich nicht um ein flächenhaft, continuirlich auf die ganze Uterusinnenfläche sich ausbreitendes primäres Cervixcancroid; letzteres hatte vielmehr die Uterushöhle durch Dissemination nach oben hin in Mitleidenschaft gezogen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

354. **Blasenveränderung bei Portio- und Cervixcarcinomen**; von Dr. W. Zangemeister. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 472. 1901.)

Durch eine cystoskopische Untersuchung ist es möglich, bei Carcinom der Portio und der Cervix ein Bild der Ausbreitung des Carcinoms nach der Blase hin zu gewinnen und hiernach die Entscheidung über eine eventuelle operative Behandlung zu treffen. Z. untersuchte 23 Frauen mit einem *Nitze*'schen Cystoskop neuester Construktion. Die Bedeutung der cystoskopischen Untersuchung für diese Fälle bewies besonders ein Fall, in dem man nach dem sonstigen Befund ein mit Leichtigkeit operables Carcinom annehmen musste, in dem aber die cystoskopische Untersuchung Veränderungen erkennen liess, die die Möglichkeit der gänzlichen Entfernung des Erkrankten ausschlossen.

Nach den sonstigen Ergebnissen Z.'s scheinen Cervixcarcinome leichter und schneller auf die Blase überzugehen als Portiocarcinome.

Zahlreiche Abbildungen cystoskopischer Bilder sind beigegeben. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

355. **Ueber die Ausbreitung des Gebärmutterkrebses in präformirten Lymphbahnen**; von Dr. E. Puppel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 76. 1901.)

P. kommt mit O. von Franqué auf Grund von 9 Fällen von Carcinoma portionis und cervicis aus der Königsberger Frauenklinik mit sorgfältiger histologischer Untersuchung zu folgendem praktisch wichtigen Schlusse: „Die principielle Totalexstirpation des Uterus bei beginnendem Portiocarcinom ist *nicht* gerechtfertigt“. Die Begründung hierfür liegt in nachfolgenden, durch die Untersuchungen festgestellten Sätzen: Das Carcin. port. breitet sich auf dem Lymphwege aus. Die inficirten Lymphbahnen liegen zwischen den Muskelbündeln der mittleren Muskelschicht und ergiessen sich in grössere Gefässe der äussersten Cervixmuskulatur. Fortpflanzung des Krebses von hier aus auf die Scheide oder *direkt auf dem Lymphwege in das Parametrium.* Metastasenbildung im Corpus findet sich erst in sehr weit vorgeschrittenen Fällen, ebenfalls auf präformirten Lymphbahnen. Das Carcinoma cervicis pflanzt sich auch auf dem Lymphwege fort, bevorzugt bei seiner Ausbreitung nach dem Corpus die zum Theil perivaskulären Lymphbahnen in der Schicht der grossen und kleinen Blutgefässe.

P. räth in jedem Falle streng zu individualisiren und die Möglichkeit der supravaginalen Amputation zu erwägen. Ein Kriterium dafür, dass die partielle Operation ausgeschlossen ist, sieht P. für viele Fälle darin, dass bei der vorangeschickten Abtragung des Tumor die Spitze der mit dem scharfen Löffel gewonnenen Höhlung in der Höhe des Orif. int. liegt. Teuffel (Leipzig).

356. **The genesis of carcinoma of the Fallopian tube in hyperplastic salpingitis, with report of a case and a table of twenty-one reported cases**; by E. R. Le Count. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 120. p. 55. March 1901.)

Le C. betont, dass gerade bezüglich der Geschwülste des Eileiters grosse Verwirrung herrscht, dass man hier eine diffuse entzündliche Hyperplasie, die der polypösen Hyperplasie anderer Schleimhautflächen entspricht, nicht streng auseinander hält von einer Geschwulstbildung. Theilweise hängt dies damit zusammen, dass diese Hyperplasie so häufig mit Eileiterverschluss combinirt ist. Manche Autoren haben die zottige Hyperplasie bei Sactosalpinx als Krebs beschrieben. Dass bei offenbleibender Eileitermündung das benachbarte Bauchfell mit papillären oder warzigen Gebilden besät wird, ist kein Beweis für die Bösartigkeit, es kann sich um eine Aussaat, genau wie bei spitzen Condylomen handeln. So blieb auch der Fall von Doran mit grossem Ascites ohne Rückfall, obwohl diese Wucherungen nicht gänzlich entfernt wurden. Die Unterscheidung zwischen Hyperplasie und lokalisirten gutartigen Geschwülsten kann bisweilen unmöglich sein; es giebt unbemerkbare Uebergänge zwischen beiden. Ebenso scheinen die Uebergänge von zottiger Hyperplasie in Geschwülste, die einige Anzeichen der Bösartigkeit besitzen, allmählige zu sein.

Le C. beschreibt weiter einen Fall von Eileiterkrebs mit Operation von Newman in Chicago: 47jähr. Frau. 2 Fehlgeburten, eine schwere Entbindung vor 21 Jahren. Seit 2 Jahren Schmerzen im Unterleibe während der Periode, Schwäche. Seit einem Jahre Vortreten aus der Scheide, Anschwellung des Leibes, der bis zur Grösse einer Schwangerschaft am Ende wuchs. Bei der Operation wurde der vergrösserte und verdickte linke Eileiter entfernt mit dem normalen linken Eierstocke, die rechten Anhänge waren normal und wurden zurückgelassen. Sehr reichlicher Ascites. Das gesenkte hintere Scheidengewölbe wurde verengt und von unten vernäht. Genesung.

Der entfernte Eileiter erschien U-förmig gekrümmt, die Oberfläche war glatt. Die Fimbrien waren völlig verschwunden. Aus dem abdominalen Ende wuchs eine Neubildung heraus, bestehend aus kleinen glatten, leicht zerbröckelnden Knötchen. Auf dem Durchschnitte des gehärteten Präparates war der Kanal ausgefüllt von einer weichen grauen Masse. In diese nekrotische Masse hinein ragte die wuchernde Schleimhaut. Die Muskulatur war dünn. Mikroskopisch bestanden die papillären Wucherungen der Geschwulst hauptsächlich aus 6—10 Epithellagen. Diese hatten die Tube so erfüllt, dass ein grosser Theil des Gewebes abgestorben war. Die nekrotischen Massen hatten den Kanal ausgefüllt.

Nach der Muskulatur zu umkleideten die epithelialen Wucherungen Hohlräume, mit nekrotischem Gewebe ausgefüllt. Das Zwischengewebe zwischen den Cysten war reichlicher als in den Zotten, wo es eigentlich nichts weiter als eine Gefässwand darstellt. Es bestand hier wie dort aus langen Spindelzellen mit vereinzelten Leukocyten. An manchen Stellen erschien es ödematös. Die Epithelzellen traten nirgends als Wanderzellen auf. Die Wucherung geschah immer en masse. Das wuchernde Epithel war tief in die fibromuskuläre Wand eingedrungen.

9—10 Wochen nach der Operation stellte sich Ascites ein, dazu Abnahme der Körperkräfte. Auf der linken Seite war eine grosse Geschwulst fühlbar. Bei der 2. Operation fand sich das gesammte Bauchfell mit papillomatösen Wucherungen besät bis zu Hühnereigrösse. Circa 140 Liter Ascites wurden entleert. Die Geschwülste bildeten in der linken Beckenhöhle eine unregelmässige Masse, die bis zur Fl. sigmoid. reichte. Die grösseren Wucherungen wurden entfernt. Ascites stellte sich wieder allmählich ein, so dass von 5 Monaten nach der Operation ab, alle 2—3 Wochen eine Punktion nöthig wurde. Mikroskopisch boten die Bauchfellgeschwülste im Wesentlichen dasselbe Bild dar, wie die Eileitergeschwulst, nur zeigten sich in ersteren die günstigen Ernährungsbedingungen in Gestalt von zahlreichen Kerntheilungen des embryonalen Epithels und Stromas.

Zum Schluss stellt Le C. 21 Fälle von Eileiterkrebs zusammen, die er unter den veröffentlichten 52 Fällen von Papillom oder Krebs als wahrhafte bösartige Neubildungen anerkennen konnte.

J. Praeger (Chemnitz).

357. I. **Primäres Tubencarcinom. II. Seltene Ovarialmischgeschwulst**; von Dr. Kurt Witthauer in Halle a. S. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 5. p. 615. 1900.)

1) 55jähr. Frau, hatte einmal geboren, war nie krank gewesen. Seit Weihnachten 1898 ziehende Schmerzen im Unterleibe, schliesslich Verhärtungen in beiden Seiten des Leibes. Starke Abmagerung. Letzte Regel vor 2 Jahren. Befund am 11. Mai 1899: Leib gespannt, Uterus klein; hinter ihm und zu beiden Seiten das ganze kleine Becken ausfüllende, glatte, prallelastische, nicht verschiebliche Geschwülste. Diagnose: Tubentumor mit flüssigem Inhalt. Bei der Operation am 15. Mai sah man die linke über apfelgrosse Tube der rechten kindskopfgrossen nach der Mitte hin aufsitzen. Links feste Verwachsungen mit Darm und Mesenterium. Entfernung des rechten Sackes, der platzte und eine braunrothe Flüssigkeit entleerte, dann des linken. Vernähung beider Ligamentplatten. Drainage mit Jodoformgaze nach der Scheide. Bauchdeckennaht. Genesung. Nach 3 Monaten kein Rückfall. Pat. hat sich aber nicht erholt.

Der rechte Eileitersack bestand aus 3 Abtheilungen. Die kleinste, dem Uterus am nächsten liegende enthielt braunes Blut, die zweite, wallnussgrosse Geschwulst hatte markschwammartigen Charakter, die dritte, $1^1/_2$-faustgross, hatte das Aussehen einer Hämatosalpinx. Die Abtheile waren völlig von einander getrennt. Der linke Eileiter bestand aus 2 Abtheilungen, deren median gelegene in der hinteren unteren Wand eine wallnussgrosse markige Geschwulst enthielt. Mikroskopisch war die Abkunft des Carcinoms von der Schleimhaut augenscheinlich. An einzelnen Stellen normales Flimmerepithel, an anderen Wucherungen in Form von Sprossen, die theils eine Art Netzwerk, theils solide Krebsstränge bildeten.

2) Bei der 68jähr. Pat. wurde ein mannskopfgrosses, mehrkammeriges, rechtseitiges Kystom entfernt, dessen untere Hälfte aus dem rechten breiten Mutterband ausgeschält wurde. In der rechten unteren Gegend der Bauchhöhle eine Aussaat bis hirsekorngrosser Knötchen. Heilung ungestört. Nach 7 Monaten wieder Ascites. Bei der Entleerung desselben durch Einschnitt wurden 2 Knötchen aus dem Netz entfernt. Mikroskopisch Carcinom.

Die bei der Operation entfernte Geschwulst war mannskopfgross, bestand aus einer kindskopfgrossen Eierstockscyste, darunter einem faustgrossen Dermoid und zu unterst, der Gebärmutter am nächsten, aus einem apfelgrossen Knoten mit bröcklich markigem Gewebe. Eileiter gesund. Der eigentliche Tumor erschien als Ovarialkystom, in dessen Wand sich das Dermoid entwickelt hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild eines carcinomatös papillären Ovarialkystoms. In der Wand des Dermoids nach innen mehrschichtiges Plattenepithel, nach aussen eine krebsige Neubildung.

W. nimmt an, dass es sich um einen Cylinderepithelkrebs handelte, der nicht von dem Dermoid ausgegangen sein konnte. J. Praeger (Chemnitz).

358. **Einige klinische Beobachtungen über Uteruscarcinom**; von W. Beckmann in Petersburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 3. p. 492. 1901.)

B.'s Abhandlung stützt sich auf ein Material von 226 Fällen; es sind dies 200 Fälle von inoperablem Uteruskrebs und 26 Fälle, in denen B. die Radikaloperation ausgeführt hat.

Die Beziehung des Krebses zur funktionellen Thätigkeit der weiblichen Geschlechtsorgane drückt sich in B.'s Fällen derart aus, dass ungefähr $^3/_5$ der Erkrankungen im klimakterischen Alter, $^2/_5$ im Alter voller geschlechtlicher Thätigkeit zur Beobachtung kamen. Auffallend war die grosse Zahl von Geburten bei B.'s Krebskranken; auf 226 Kranke kamen 1161 Geburten, also mehr als 5 Geburten durchschnittlich auf jede Patientin. Nur 5.4% der Erkrankten hatten nie geboren; nur 11.3% hatten nicht mehr als *ein* Kind.

B. verbreitet sich im Weiteren über die Symptomatologie und den Verlauf der Krebserkrankung. Der Tod konnte bezogen werden: in 71% der Fälle auf Nierenerscheinungen, in 13% auf die Kachexie und den Kräfteverfall, in 14% auf Darmerscheinungen und unstillbaren Durchfall, in 2% auf zufällige Complikation wie Apoplexia cerebri, Endokarditis.

Eine Vergleichung von 100 Fällen ohne Radikaloperation und 35 Fällen von Recidiv nach Radikaloperation ergiebt, dass die Dauer der Krankheit ohne Operation kürzer war, als wenn eine solche ausgeführt wurde. In ersterem Falle beträgt die mittlere Dauer 1—2 Jahre, in letzterem 2—3 Jahre. Ohne Operation dauert überdies die Krankheit selten länger als 2 Jahre. B.'s Ziffern sprechen entschieden für die Radikaloperation als ein das Leben verlängerndes Mittel. Ueber die operative Radikalheilung des Uteruskrebses urtheilt B. sehr pessimistisch.

Auf Grund einer sehr grossen Zahl von inoperablen Uteruscarcinomen gelangte er zu der Ueberzeugung, dass es desto besser für die Kranke ist, je weniger die Krebsgeschwulst berührt wird. Zur Tamponade soll man nur bei Blutungen greifen. Die Einführung von Säckchen mit verschiedenen Pulvern hat ebenfalls keinen Zweck. Am besten ist es nach B., den freien Abfluss des Sekretes durch häufige Vaginalspülungen zu befördern, wozu sich Sublimat, Kalium hypermangan. und Creolin eignen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

359. **Beitrag zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs**; von Prof. E. Wertheim in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XIII. 48. 1900.)

Durch die Vorsichtmaassregeln, die in Folge der von Winter aufgestellten Theorie der Impfrecidive nach Operation bei beginnendem Uteruskrebse angewendet werden (insbesondere Vorbereitung des Carcinoms mit Löffel und Thermokauter), sind die Dauererfolge der vaginalen Uterusexstirpation nicht wesentlich gebessert worden. W. schätzt die Zahl der Recidive bei dem sogenannten beginnenden, scheinbar auf den Uterus beschränkten Krebs bei 5jähr. Controldauer auf 50%.

An exstirpirten Uteris angestellte Untersuchungen haben ergeben, dass der Krebs auch in scheinbar beginnenden Fällen schon auf die Parametrien übergegriffen haben kann. Für die Lymphdrüsen konnte bei der vaginalen Operation der Nachweis nicht erbracht werden. W. hat sich nun aber seit 2 Jahren Denjenigen angeschlossen, die auf abdominalem Wege die Parametrien und regionären Lymphdrüsen mit exstirpiren wollen, und hat in dieser Weise 33 Frauen operirt. Die Lymphdrüsen wurden in allen Fällen in Serienschnitten untersucht.

Es ergab sich, dass in 11 Fällen die regionären Drüsen krebsig waren (darunter 1 Fall von Corpuscarcinom). Die 5 Fälle von vorgeschrittenem Krebs abgerechnet, fanden sich die Drüsen in 5 von 26 Fällen von „operablem" Collumbrebs (d. h. in beinahe 20%) erkrankt. In 2 der Fälle mit infiltrirten Drüsen war der Krebs sogar ganz beginnend.

Die Operation vollzieht sich folgendermaassen: Nach Eröffnung der Bauchhöhle in Beckenhochlagerung wird das Bauchfell gespalten und die Harnleiter sowohl als die iliakalen Gefässe werden freipräparirt. Die Drüsen werden bis auf die freigelegten Gefässe bis zur Theilungsstelle der Aorta abgelöst. Nach gründlicher Ablösung der Blase von der Scheide und der Gebärmutter erfolgt die Entfernung des parametranen und paravaginalen Zellengewebes im Zusammenhange mit dem Uterus und dem oberen Antheile der Scheide.

Nicht weniger als 11 der Operirten sind gestorben. Diese hohe Mortalität führt W. darauf zurück, dass ein grosser Theil der Erkrankungen weit vorgeschritten war und die marastischen Frauen an Herzschwäche nach der Operation zu Grunde gingen. Diese 8 abgerechnet, entfielen auf die übrigen 25 Operationen 3 Todesfälle (1 Ileus, 2 Peritonitis). Die vorherige Sondirung der Harnleiter hält W. für überflüssig. In einem Falle kam es zu Nekrose der Harnleiter und zu Ureterenscheidenfistel; in einem Falle wurde der krebsige Harnleiter resecirt. In normal kleinen Drüsen hat W. niemals Krebs gefunden. In den letzten Fällen sah W. von einer vorherigen Vorbereitung der Oberfläche des Krebses ab. Da er immer den oberen Theil der Scheide mitnimmt, klemmte er diesen vor der Absetzung mit einer gekrümmten Klemme ab. Von den 22 die Operation überlebenden Frauen starben 2 an intercurrenten Krankheiten, bei 3 war die Operation nur palliativ, von 17 war noch kein Fall recidiv; von Dauererfolgen war bei der Kürze der Beobachtungzeit freilich noch nicht zu reden.

J. Praeger (Chemnitz).

360. **Die operative Behandlung der Uteruscarcinome**; von Prof. Jordan. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 2. p. 280. 1901.)

Die *Totalexstirpation des Uterus* kann von der Vagina, der Bauchhöhle, dem Kreuzbein und endlich dem Damme aus bewerkstelligt werden. Von diesen 4 Methoden stehen eigentlich nur noch die

abdominelle und die vaginale zur Diskussion. Wegen ihrer grossen Mortalität wurde die Freund'sche Hysterektomie von Anfang der 80er Jahre ab durch die Czerny'sche vaginale Exstirpation vollständig verdrängt. Erst in den letzten Jahren wurde wegen angeblich schlechter Endresultate der letzteren wieder auf die Laparotomie zurückgegriffen und deren radikalere Gestaltung durch Entfernung der regionären Drüsen und des Beckenbindegewebes befürwortet. Aus theoretischen Erwägungen, anatomischen Thatsachen und praktischen operativen Erfahrungen ergeben sich bezüglich der principiell durchzuführenden Drüsenausräumung folgende Schlussfolgerungen: Eine vollständige beiderseitige Entfernung aller regionären Lymphdrüsen ist technisch nicht durchführbar; partielle Drüsenexcisionen sind zwecklos. Eine Besserung der Dauererfolge kann von den Exstirpationversuchen nicht erwartet werden.

Ein Vergleich der Leistungfähigkeit der vaginalen und der abdominellen Methode führt zu folgenden Ergebnissen: 1) Die *vaginale Exstirpation* leistet bei geringer operativer Gefahr alles, was man bei dem augenblicklichen Stande der Carcinombehandlung in Bezug auf die Heilung zu erwarten berechtigt ist. 2) Die *abdominelle Methode* weist namentlich in ihrer neuesten Gestaltung eine relativ grosse Anfangsmortalität auf. Ueber die Endresultate besitzen wir noch keine ausreichenden Erfahrungen. Aus diesen beiden Sätzen leitet sich bezüglich der Wahl des abdominellen oder vaginalen Verfahrens folgende Indikationstellung ab: *1)* Das normale Verfahren für alle Uteruscarcinome, die noch auf das Organ beschränkt sind, ist die vaginale Hysterektomie. 2) Im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des vaginalen Verfahrens und die Gefahr des abdominellen Vorgehens sind wir verpflichtet, eine Erweiterung des Indikationgebietes der vaginalen Operation zu erstreben. 3) Die abdominelle Hysterektomie soll nur bei absoluter Indikation, d. h. bei der Unmöglichkeit vaginaler Durchführung, zur Anwendung kommen. Die beste Handhabe zur radikaleren Gestaltung und grösseren Ausdehnung der vaginalen Hysterektomie bietet uns nach J.'s Meinung die künstliche Erweiterung der natürlichen Oeffnung durch den sogenannten Paravaginalschnitt Schuchardt's.

P. Wagner (Leipzig).

361. Genügt die vaginale Uterusexstirpation als radikale Krebsoperation? von G. Winter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIII. 3. p. 509. 1900.)

W. prüft die vaginale Uterusexstirpation zunächst auf ihre *primären* und ihre *dauernden* Resultate. Die vaginale Uterusexstirpation wegen Krebs ist nach ihm noch keine lebenssichere Operation, sie hat vielmehr ihre specifischen Gefahren. W. hält es jedoch für zweifellos, dass wir durch Beobachtung aller Punkte, die sich auf die Desinfektion der Carcinomoberfläche beziehen, die *primären Resultate* noch wesentlich bessern können und die Prognose der vaginalen Uterusexstirpation, abgesehen von den jeder peritonäalen Operation anhaftenden Zufälligkeiten, fast lebenssicher gestalten können. Für die Beurtheilung des *dauernden Resultates* legt W. eine 5jähr. Recidivfreiheit zu Grunde; eine „5jähr. Recidivfreiheit" identificirt W. mit „Dauerheilung". Von 260 Uteruskrebsen sind nach 5jähr. Beobachtung nicht wiedergekehrt 85 = 33%. Die wegen Uteruskrebs bei gesunder oder wenigstens nicht nachweisbar kranker Umgebung unternommene vaginale Uterusexstirpation hat also in einem Drittel der Fälle ihren Zweck erreicht, die Kranken dauernd vom Krebs zu befreien. Weitere Beobachtungen haben ergeben, dass selbst in solchen Fällen eine vollständige Heilung eintreten kann, in denen das Carcinom den Uterus schon überschritten hat, aber äusserst selten. In einzelnen Fällen gelingt es, die Kranken für einige Jahre recidivfrei zu halten, über $^3/_4$ aber verfallen in kurzer Zeit dem Recidiv. Als eine radikale Operation ist demnach die vaginale Uterusexstirpation in diesen Fällen nicht zu bezeichnen.

W. untersucht weiter, ob *Abänderungen der Operationtechnik* bessere Resultate ermöglicht haben. Die *Schuchardt'sche Methode des Paravaginalschnittes* bezeichnet W. als technische Verbesserung der vaginalen Uterusexstirpation, mittels der gelegentlich eine längere Dauer der Recidivfreiheit erreicht werden kann. Ob sie Dauerheilung bei den auf das Parametrium übergegangenen Carcinomen zu erzielen im Stande ist, kann nach W. an der Hand des vorliegenden Materiales noch nicht entschieden werden. Die *Klemmmethode* Landau's hat nach W. bisher im Hinblick auf Dauerresultate nicht mehr erreicht als die Ligaturmethode; sie ist letzterer vorzuziehen, wenn die Operation schnell beendet werden muss und wenn wegen Fixation des Uterus sich keine Ligaturen legen lassen. Durch die gegen die Entstehung von *Impfrecidiven* gerichteten *Vorsichtmaassregeln* ist nach W. bis jetzt keine Besserung der Dauerresultate erzielt worden. Dagegen ist W. doch der Ansicht, dass die Leistungsfähigkeit der vaginalen Totalexstirpation allerdings erhöht werden kann, wenn man von dem Gedanken ausgeht, dass es Impfrecidive giebt, und Alles thut, was zur Vermeidung dieser beitragen kann.

In Bezug auf die Leistungsfähigkeit der vaginalen Totalexstirpation als *Palliativoperation* fasst W. sein Urtheil in Folgendem zusammen: Die Lebensgefahr ist für eine Palliativoperation zu gross. Die Lebensdauer wird nur selten erheblich verlängert, oft sogar verkürzt. Die Beseitigung der Krebssymptome wird eben so sicher erreicht durch die Exstirpation der Cervix. Für die vollständig fixirten oder weit auf das Parametrium und auf die Vagina übergreifenden Carcinome bleibt

die Thermokauterektomie oder der scharfe Löffel mit dem Thermokauter.

Eine *Erhöhung der Leistungsfähigkeit der vaginalen Uterusexstirpation* ist nach W. wesentlich dadurch zu erzielen, dass die Kranken früher, als seither, zur Operation veranlasst werden. Eine Besserung ist insofern festzustellen, als nach einer Zusammenstellung W.'s im Jahre 1891 von den zuerst consultirten Aerzten 33% die Kranken gar nicht innerlich untersucht hatten, während im Jahre 1895 nur noch 9% diese Unterlassungsünde begangen haben. Nur durch die Verbindung der beiden Zahlen, die procentualische Operabilität und Dauerresultate ausdrücken, ist nach W. eine wirkliche Berechnung derjenigen Uteruskrebse möglich, die überhaupt heilbar sind. Auf Grund dieser Zahlen beantwortet W. nun zum Schluss nach dem Material der Berliner Frauenklinik die Frage, ob die vaginale Uterusexstirpation als radikale Krebsoperation genügt, folgendermaassen: *In den bis zum Jahre 1892 zur Behandlung kommenden Krebsfällen wurde in ca. 10% mittels der vaginalen Uterusexstirpation Radikalheilung erreicht; in den neuesten Fällen vielleicht in ca. 15—20%.*

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

362. **Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus**; von W. Reipen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 110. 1901.)

Vom 1. April 1887 bis zum 31. März 1900 wurden in der Hallenser Klinik insgesammt 303 Radikaloperationen ausgeführt. Darunter waren 173 Cervixcarcinome = 57.07%, 99 Portiocarcinome = 32.67%. 8 Cervix- und Portiocarcinome = 2.67% und 23 Corpuscarcinome = 7.59%. Fast ausschliesslich wurde die vaginale Operation angewandt. Von den 303 Operirten starben im Anschluss an die Operation im Ganzen 20; also 6.6% primäre Todesfälle.

Zur Berechnung der Dauerresultate können nur die bis zum 31. März 1897 operirten 213 Frauen in Betracht gezogen werden; auf diese kamen 10 primäre Todesfälle = 4.69%. Nach weiterem Abzug der bestimmt an einer anderen Krankheit Gestorbenen verbleiben noch 198, von denen 43 = 21.71% recidivfrei geblieben sind. Nach Abzug der Verschollenen berechnet sich der Procentsatz der recidivfrei Gebliebenen auf 25.14%. Von Corpuscarcinomen blieben 75% recidivfrei; von den Collumcarcinomen Kaltenbach's 22.46%, von denen Fehling's 23.07%.

R. bezeichnet die Erfolge der Hallenser Klinik als zufriedenstellende.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

363. **Ueber vaginale Uterusexstirpation mit einem Vorschlag einer neuen Operationsweise**; von A. Döderlein. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

D. vergleicht zunächst auf Grund der von ihm ausgeführten Operationen die Ligatur- und die Klammermethode. Unter 364 Fällen wurde 170mal mit Ligaturen, 140mal ausschliesslich mit Klammern, 54mal mit Klammern und Ligaturen operirt. Den grossen Vortheilen, die nach D.'s Meinung die Klammermethode entschieden hat, steht der Nachtheil gegenüber, dass die Peritonäalhöhle nicht verschlossen werden kann und somit die Gefahr der sekundären Infektion und des Darmprolapses vorliegt. Diesen Missstand glaubt D. durch seine neue Nachbehandlungsmethode zu vermeiden, indem er bei der noch in Steinschnittlage in Beckenhochlagerung gebrachten Patientin über die Klammern in die Beckenhöhle ein aus einem fortlaufenden Jodoformgazestreifen gebildetes Kissen legt, auf das der Darm herabsinkt; mit demselben Streifen wird die Umgebung der Klammern und die Scheide lose ausgefüllt. Die Klammern werden nach 2mal 24 Stunden entfernt, die Gaze bleibt bei glattem Verlauf bis zu 10 Tagen liegen.

In Ergänzung der schon von P. Müller angegebenen Methode der Spaltung des Uterus kam D. zu folgendem, in 36 Fällen mit vollem Erfolge ausgeführten Operationverfahren:

Nachdem der Scheidentheil des Uterus stark nach oben gezogen ist, wird wie bei der Colpotomia posterior mit dem Messer in das hintere Scheidengewölbe ein Längsschnitt gelegt oder auch gleich die hintere Cervixwand mitsammt dem hinteren Scheidengewölbe gespalten, indem das eine Scheerenblatt in den Cervikalkanal eingeführt wird. Dabei wird meist schon der Douglas'sche Raum eröffnet; dann wird die hintere Scheidenwand von der Cervix abgetrennt durch 2 seitlich von der Mittellinie ausgeführte Querschnitte und das Loch im Peritonaeum vergrössert. Nun wird die Längsspaltung der hinteren Uteruswand fortgesetzt mit Hülfe kräftiger, die ganze Uteruswand fassender Muzeux'scher Zangen und schliesslich der Uterus hinten herausgezogen. Es folgt die Spaltung der vorderen Wand bis zum Peritonäalumschlag. Jetzt werden die an der Portio angesetzten Zangen nach abwärts gezogen und mit dem Messer die vordere Cervixwand *von der Schleimhaut aus* ebenfalls sagittal gespalten. Der Schnitt endigt in der vorderen Scheidenwand. Bei der Eröffnung des antecervikalen Raumes weicht die Blase von selbst nach oben aus. Ist die Blase abnorm an die Cervix fixirt, so erlaubt die Uebersichtlichkeit des Operationfeldes ein sorgfältiges Abpräpariren. Es folgt nun Abtrennung der vorderen Scheidenwand durch von der Mitte aus angelegte Querschnitte und Versorgung der Ligamente nach dem Princip der consekutiven Blutstillung.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

364. **Erfahrungen über die momentanen Heilerfolge mittels der erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter**; von A. v. Rosthorn in Graz. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 21. 1901.)

v. R. hat bei Anwendung der erweiterten Freund'schen Operation unter 33 Frauen nur 2 verloren = 6% primäre Mortalität. Er operirte 46% aller ihm zukommenden Carcinome! Auf Grund dieser Erfahrungen hält er die höhere Gefährdung für gering. Aus den mikroskopischen Untersuchungen ergab sich: 1) dass in 72.7% der

Fälle das parametrane Bindegewebe krebsig erkrankt war, 2) dass in 57.5% die hypogastrischen und iliacalen Lymphdrüsen, 3) in 9% der Fälle auch die unteren lumbalen Drüsen Krebskeime enthielten. In mehr als der Hälfte der Fälle wäre also die vaginale Totalexstirpation sicher eine unvollständige gewesen.

v. R. verlangt principiell die Entfernung *aller* Drüsen, auch der kleinen und nicht verhärteten. Der präventive Katheterismus der Harnleiter ist nicht nöthig. Ureterverletzungen kamen 2mal (6%), Blasenverletzungen 8mal (24.2% !) vor, eingerechnet Resektionen der Blase. v. R. umschneidet die Vagina nach Auslöffelung und Desinfektion des Carcinoms und beginnt dann erst die Narkose. Die Operation und Entfernung des Carcinoms geschieht rein abdominal.

v. R. verlangt: 1) frühe Diagnose durch Unterricht der Aerzte und Belehrung des Publicum, 2) weitere anatomische Forschung und klinische Beobachtung behufs möglicher Exstirpation besonders günstiger Carcinome durch die vaginale Operation, 3) genaue Untersuchungen über die Häufigkeit der Drüsenmetastasen. Glaeser (Danzig).

365. **Die Radikaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens**; von A. Mackenrodt in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 27. 1901.)

Eine wirklich radikale Operation muss nach M. leisten: 1) Entfernung der Bänder bis zur Beckenfascie im Zusammenhange mit dem Uterus; 2) Entfernung des oberen Scheidendrittels mit Parakolpium, Plexus venos. utero-vaginalis und vesicovaginalis. 3) Entfernung der Fascia recto-vaginalis, 4) des ganzen Drüsenkörpers beider seitlichen Beckengruben im Zusammenhange mit den verbindenden Lymphbahnen, 5) eventuell eines Stückes Blasenwand und des Ureters. Mit seiner Igniexstirpation hatte M. 50% Heilungen bei 72.8% operabler Fälle, doch gelang es damit nicht, Drüsen und Ureter zu entfernen. Deshalb fordert er abdominales Vorgehen unter folgenden Bedingungen: 1) Schutz vor Impfinfektion und Sepsis, der Hauptgefahr. 2) Radikales Vorgehen durch Entfernung des ganzen Uterus mit Anhängen und dem ganzen Bandapparat bis über das Ureterlager hinaus. 3) Mitentfernung der oberen Hälfte der Scheide, nebst paravaginalem Gewebe. 4) Vollständige Ausräumung der Beckendrüsen. 5) Zur Vermeidung von Shock und septischer Peritonitis abdominaler, aber retroperitonäaler Verlauf der Hauptoperation bei geschlossener Bauchhöhle. 6) Rein abdominaler Verlauf der Operation, da die Combination mit dem vaginalen Wege gefährlich und unzweckmässig ist.

M. empfiehlt nun folgendes Vorgehen:

Bogenförmiger Hautschnitt am Rectusrande von einer Spina zur Symphyse und zur anderen Spina. Die Recti werden von der Symphyse getrennt bei intaktem Peritonaeum, von hier aus wird das Peritonaeum bis fast zur Nabelhöhe abgeschoben; auf der untergeschobenen Hand völlige Durchtrennung der Bauchdecken. Breite Eröffnung des Bauchwandperitonaeum am Uebergange auf die Blase. Die Ligg. suspensoria und spermatica werden unterbunden und durchtrennt, hinter dem Uterus Verschluss der Bauchhöhle. Jetzt Ausräumung der seitlichen Beckengruben durch Zurückschieben des Peritonaeum und Ausschälung des Inhalts unter Präparation des Ureters. Drainage durch Knopflöcher nach oben und Abschluss durch vorgezogenes Peritonaeum gegen die übrige Wundhöhle. Darauf wird der Uterus von Blase und Rectum befreit und die Scheide freigelegt, Versorgung und Abklemmung der seitlichen Uterusbänder, Mitnahme des Parakolpium mit Plexus venosi. Abklemmung der Scheide durch eine Winkelklemme, Durchtrennung mit dem Thermokauter. Nun wird die Blase mit dem anhaftenden Stück Peritonaeum wie ein Dach über die Scheiden-Rectumhöhle genäht, wie bei einer gewöhnlichen abdominalen Totalexstirpation, so dass die Scheiden-Rectumhöhle für sich durch die Scheide drainirt wird. Drainage der Blasenbauchdeckenhöhle nach oben, Vernähung der Bauchdecken.

Die Sonderung in 4 Höhlen ist nach M. wegen der ungeheueren Infektiongefahr durchaus nöthig. Erfolg bei 6 der vorgeschrittensten Krebse vortrefflich.

Glaeser (Danzig).

366. **Ein neuer Weg zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus**; von Dr. J. A. Amann in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 25. 1901.)

Da die Endresultate bei den bisher geübten Operationen A. nicht befriedigten, so schlug er seit April 1899 folgenden Weg ein.

Nach gründlicher Desinfektion wird in steiler Beckenhochlagerung ein Medianschnitt bis zur Symphyse und rechtwinklig dazu ein Schnitt über dem horizontalen Schambeinast nach links unter Durchtrennung des linken M. rectus angelegt, *aber nur bis zum Peritonaeum.* Darauf stumpfes Vordringen im paravesikalen und paravaginalen Raume. Das in der linken Inguinalgegend erscheinende Lig. rotundum wird nach Unterbindung durchschnitten. Dann wird der linke Ureter mit der Art. uterina freigelegt. Die Arterie wird lateral vom Ureter unterbunden und der Ureter ausgeschält. Die Blase wird abgelöst von Uterus und Vagina. Jetzt erst wird das von der hinteren Blasenwand abgelöste Peritonaeum dicht vor der Excavatio vesico-uterina 3—4 cm breit eröffnet. Uterus und Adnexe werden vorgezogen, unterbunden und die Bauchhöhle hinter dem Uterus wieder verschlossen. Unter Beiseitehalten des linken Ureters werden nun das ganze Parametrium, sowie die Ligg. sacro-uterina abgetragen, ebenso das rechte Ligamentum unter Abschieben des rechten Ureters. Infiltrirte Drüsen können leicht von der hinteren Beckenwand entfernt werden. Der Uterus wird am besten durch die Vagina entfernt, die Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft. Wenn nöthig, kann die Ureterresektion nach Mackenrodt angefügt werden.

A. nennt seine Methode die *transperitonäale.*

Glaeser (Danzig).

367. **Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs**; von Prof. Karl Schuchardt in Stettin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 6. p. 744. 1901. Vgl. a. Arch. f. klin. Chir. LXIV. 2. p. 289. 1901.)

Von der Ansicht ausgehend, dass nur für die seltenen Fälle, in denen das Uteruscarcinom gleich im Beginn mit nachweisbaren Drüsenmetastasen

einhergeht, die Laparotomie (wenigstens theoretisch) angezeigt sei, weil es mit Sch.'s paravaginaler Methode möglich sei, mit ungleich geringerer Lebensgefahr schon auf die Parametrieen u. s. w. ausgebreitete Carcinome des Uterus gründlich zu entfernen, bespricht Sch. Princip und Ausführung seines schon 1893 angegebenen Paravaginalschnittes und empfiehlt ihn auf Grund der vorzüglichen Erfolge in 7 Jahren. Die dasselbe Ziel verfolgende sacrale Methode und die Dührssen'sche Scheidendammincision werden kurz auf Nachtheile, bez. Unzulänglichkeit beleuchtet. Im Gegensatze zu diesen Methoden werden bei der paravaginalen Vaginalschlauch und äussere Genitalien nicht geschont, so dass eine *völlige Aufklappung* der Scheide und ihres Gewölbes erzielt wird. Das Wesen des Schnittes besteht darin, dass der Trichter des M. levator ani und der M. coccyg. dicht am Mastdarm und Steissbein mit Schonung des M. sphincter ani ext. sagittal ausgiebig durchschnitten werden und hierdurch das Cavum musc. pelvis breit eröffnet wird.

Die Ausführung der Operation geschieht kurz in folgender Weise: Der Schnitt beginnt am linken Labium, dringt pararectal in die Tiefe, spaltet dann die linke Scheidenwand und geht bis zur Mittellinie in der Sacralgegend nach hinten. (Die Sagittallagerung der Schnittebene ist ein Vortheil gegenüber den Scheidendammincisionen.) Der Hautschnitt bleibt im Bereiche des Afters nur fingerbreit von diesem entfernt. Durch diesen einseitigen Schnitt werden schon beide Parametrien gleich gut zugängig. Nach oben verlängert man ihn dann rings um die Portio, löst die Blase ab, eröffnet den Douglas'schen Raum, drängt sich die Parametrien vor und bindet sie ab, während der Uterus nach unten gezogen wird. Auslösung des Uterus in circa 10 Minuten. Die Blutung ist in der Hauptsache venös, unschwer mit Tamponade, später Ligaturen zu beherrschen. Die Ligamentstümpfe werden mit der Schnittfläche in den Scheidenwundwinkeln befestigt.

Störend für die Methode sind perimetritische Verwachsungen der Gebärmutter, sowie Erkrankungen der Parametrien selbst. Umschriebene Krebsknoten in diesen sind leicht zu umgehen.

Eine unabsichtliche Ureterverletzung ist Sch. nie vorgekommen, da der Paravaginalschnitt eine sehr genaue Controle durch das Auge ermöglicht.

Eine Auskratzung des Carcinoms vor der Operation ist besser zu vermeiden, auch jede sonstige Berührung.

Dauernde Heilung bestand von 42 operirten Krebskranken nach 2jähriger Beobachtung bei 35.7%, von 25 Operirten nach 5jähriger bei 40%! Paravaginal operirt wurden ausser Carcinoma uteri et vaginae noch Carcinoma recti, auf die Vagina übergreifend (doppelseitiger Schnitt), andere Tumoren des Uterus, Endometritis chron., Peri- und Parametritis chron. (besonders schwere und complicirte Fälle), Tuberculosis genitalium, Tumoren der Adnexe. E. Teuffel (Dresden).

368. **Casuistische Beiträge zur operativen Gynäkologie**; von Dr. A. Vincenz Johannovsky. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 323. 1901.)

1) Fall von primärem Scheidencarcinom. Sacrale Totalexstirpation des Uterus und der Scheide. Erfolgreich. Im Anschluss Besprechung der Operationen von Olshausen (perinäal), Dührssen (Scheiden-Dammincision), Krönig (Resectio recti) und der sacralen Methode. Krönig's Verfahren wird kritisch beleuchtet.

2) 2 conservative Kaiserschnitte an derselben Person. Beim zweiten Anwendung einer gemeinschaftlichen Uterusbauchdeckennaht. Die Nähte wurden in Achtertour durchgreifend durch die Wundränder des Uterus und die Bauchdecken gelegt, die Decidua aber nicht mitgefasst. Beide Male wurde der vordere Medianschnitt gewählt. Die gemeinschaftliche Uterus-Bauchdecken- (nicht isolirte Uterus-) Naht empfiehlt J. für Fälle, in denen die Uterusschnittwunde keine ganz reinen und normalen Verhältnisse bietet. Hier waren durch Trennung von Adhäsionen zahlreiche wunde Stellen zurückgeblieben. Teuffel (Dresden).

369. **Opération césarienne suivie d'hystérectomie deux ans après urétéro-cysto-néostomie abdominale**; par O. Lambret. (Echo méd. du Nord V. 26; Juin 30. 1901.)

Drittgebärende. Beide vorausgehende Entbindungen langdauernd, durch Zange beendet, beide Kinder todt. 6 Tage nach der letzten Entbindung Abfluss von Harn durch die Scheide trotz völliger Continenz der Blase. Bei Füllung der Blase mit gefärbter Flüssigkeit wurde der Harn, der aus der Scheide abfloss, nicht gefärbt. Linkseitiger Gebärmutterhals- und Scheidenriss. Diagnose: Vaginale Fistel des linken Harnleiters. Am 2. August wurde durch Laparotomie der linke erweiterte Harnleiter aufgesucht und nach Spaltung des vorderen Blattes des breiten Mutterbandes losgelöst, durchtrennt und in die Blase eingepflanzt. 7 Seidennähte. Ueberdeckung mit Bauchfell. Entfernung der erkrankten linken Anhänge. Drainage durch den unteren Wundwinkel. Dauerkatheter im Harnleiter, daneben ein Katheter in der Blase. Ersterer blieb 4, letzterer 8 Tage liegen. Glatte Heilung.

Am 20. Juni 1901 kam Pat. wieder im 8. Monate der Schwangerschaft. Grosses Kind. Enges Becken. Conj. diag. 9.2 cm. Am 26. Juli Beginn der Wehen. Am 28. früh wurde sie in das Hospital Saint-Sauveur aufgenommen. Wehen häufig. Muttermund nicht erweitert. Deutliche Kindesbewegungen. Die einzelnen Fruchttheile waren wegen des Fettreichthums der Bauchdecken nicht durchzufühlen. In Beckenhochlage Bauchschnitt. Eine dabei verletzte Darmschlinge wurde vernäht und aus den Verwachsungen gelöst. Der Einschnitt in die Gebärmutter in der Mittellinie traf die Placenta, die durchbohrt wurde. Kind in Steisslage entwickelt. Dann Entfernung der Gebärmutter, erschwert durch die Verwachsungen mit Darm und Beckenbauchfell. Der linke Harnleiter zeigte fast normalen Umfang. Drainage nach der Scheide. Dauer der Operation 40 Minuten. Der weitere Verlauf war bemerkenswerth glatt. Die Mutter nährte das Kind. Am 24. August Entlassung. Beide befanden sich wohl.

L. zog in diesem Falle den Kaiserschnitt mit Entfernung der Gebärmutter dem Schamfugenschnitte vor, weil bei letzterem der Erfolg der früheren Operation in Frage gestellt werden konnte. Im Ganzen sind bisher 3 Fälle von Ureterocystoneostomie bezüglich ihres Dauererfolges bei einer späteren Bauchoperation, bez. bei der Sektion controlirt worden. In einem Falle Pozzi's war ebenso wie im Falle L.'s der Erfolg dauernd befriedigend. Dagegen wurde in einem Falle von Pinard und Routier (bei einer Frau, bei der die Operation 1895 vorgenommen war, die 1897 durch Basiotripsie entbunden war, mit anschliessendem langem Krankenlager und die dann 1898 durch

Kaiserschnitt mit folgender Entfernung der Gebärmutter entbunden wurde, in dessen Gefolge sie an Nachblutung starb) keine Spur von der angelegten Oeffnung in der Blase gefunden, während die beiden normalen Harnleitermündungen vorhanden waren. 3 cm von der Blase entfernt war der Harnleiter durch einen fibrösen Pfropf völlig verschlossen, die linke Niere war in eine Cyste verwandelt. J. Praeger (Chemnitz).

370. **Bemerkungen über zwei Fälle von Symphyseotomie**; von C. Cristeanu. (Revista de Chirurgie V. 10. p. 433. Oct. 1901.)

C. hat an zwei Gebärenden diese Operation mit bedeutend vereinfachtem Instrumentarium und gutem Erfolge ausgeführt. Er ist der Ansicht, dass nach dieser Methode die Operation nicht nur in den Kliniken, sondern auch in der Privatpraxis leicht ausgeführt werden kann.

Nach Reinigung der Vagina und des Operationfeldes wird die Zange direkt an den hochstehenden Schädel angelegt, hierauf die Haut über der Symphyse bis auf den Knochen incidirt und der Schnitt in das grosse Labium bis zur Höhe des Ligamentum triangulare fortgeführt. Die Wundränder werden mit 2 Haken auseinandergehalten, mit dem Zeigefinger der linken Hand wird unter die Symphyse eingegangen, wobei die Weichtheile, Urethra und Klitoris nach unten und links gedrängt werden. Hierauf werden mit einem einfachen Bistouri die Symphyse und das Ligamentum triangulare auf der Volarfläche des eingeführten Fingers durchschnitten. Die Blutung während der ganzen kaum 15 Sekunden dauernden Operation ist gleich Null. Hierauf wird die Wunde mit steriler Gaze bedeckt und das Kind an der liegen gelassenen Zange extrahirt. Ein Gehülfe löst die Placenta und macht eine intrauterine Waschung, während der Operateur die Symphysentheile einander nähert und die Weichtheile durch 8—10 Knopfnähte vereinigt. Es wird ein einfacher Verband mit T-Binde angelegt und die Beine werden einige Tage zusammengebunden. Ventilsonde ist unnöthig, indem 4—6stündlich katheterisirt wird.

In beiden Fällen wurden die Kinder lebend geboren und die Frauen hatten späterhin keinerlei Gehstörungen, obwohl die Symphyse beweglich blieb. E. Toff (Braila).

371. **Ueber Symphysenruptur**; von Wilhelm Ruth in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 24. 1901.)

Die 32jähr. Frau wurde 1 Monat nach ihrer ersten Niederkunft in das Krankenhaus aufgenommen. Mässig allgemein verengtes Becken. Die Geburt war mittels gewaltsamer Zangenextraktion beendigt worden; nach einem von den Umstehenden deutlich wahrgenommenen Krachen war der Kopf in das kleine Becken eingetreten, die „älteste Hebamme der Stadt“ löste mit nicht desinficirter Hand die Placenta. Tiefer Dammriss. Die Wöchnerin erkrankte unter heftigem Fieber und Schüttelfrösten. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus wurde 2 Querfinger breites Auseinanderweichen der Symphysis pub. gefunden; durch eine neben der Klitoris gelegene, reichlich Eiter secernirende Fistel gelangte man auf die rauhen Symphysenenden. Spaltung des Abscesses von der Fistel aus. 4 Tage nach der Aufnahme trat der Tod ein. Die *Sektion* ergab, dass von der vereiterten Symphysis pub. nach beiden Parametrien Abscesse verliefen; beide Articulationes sacroiliacae waren ebenfalls vereitert.

Im vorliegenden Falle waren also alle drei Symphysen von der Ruptur betroffen. R. bespricht die verschiedenen Ansichten der Autoren und theilt noch eine weitere, ihm von Keilmann überlassene Dorpater Beobachtung mit, die mit Genesung endigte. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

372. **Antiseptik oder Aseptik in der Geburtshülfe?** von A. Gessner in Erlangen. (Aus d. Festschrift d. Univ. Erlangen zur Feier d. 80. Geburtstages Sr. k. Hoheit d. Prinzregenten Luitpold von Bayern. Erlangen u. Leipzig 1901. A. Deichert.)

Nach einer Uebersicht über die in Frage kommenden Untersuchungen über den Keimgehalt der inneren Genitalien stellt G. den Grundsatz auf, dass jede Berührung der inneren Geschlechttheile einer Kreissenden nur auf eine bestimmte Anzeige hin vorgenommen werden soll. Die äusseren Geschlechttheile und Umgebung sind vor jeder Entbindung mit 1proc. Lysollösung gründlich zu reinigen. Diese Reinigung ist bei länger dauernden Geburten zu wiederholen, bei Erstgebärenden stets noch einmal vor dem Durchschneiden des Kopfes. Zu achten ist darauf, dass keine Verunreinigung mit Koth stattfindet. Vor einer geburthülflichen Operation soll die Desinfektion der äusseren Geschlechttheile in gleicher Weise peinlich wie vor jeder gynäkologischen Operation vorgenommen werden.

Auswaschungen der Scheide macht G. nur dann, wenn bestimmte Anzeigen dafür vorliegen, wie starker eitriger oder übelriechender Ausfluss bei lange dauernden Entbindungen. Ob sie von Vortheil sind bei öfteren Untersuchungen mit nicht einwandfrei desinficirten Händen, lässt G. dahingestellt. G. hält aber auch vor operativen Eingriffen eine Desinfektion der inneren Geschlechtorgane *nicht* für geboten, eben so wenig *nach* einer künstlichen Entbindung. Ob nach fieberhaften Entbindungen, bei Zersetzung der Ausscheidungen der Geschlechttheile und des Fruchtwassers, Tympania uteri eine Ausspülung der Gebärmutter und Ausspülung der Scheide durchaus nothwendig ist, ist fraglich. Es fehlt noch die Gegenüberstellung grösserer Reihen derartiger Fälle, in denen mit und ohne Ausspülung behandelt wurde. G. hat in einer Anzahl derartiger Fälle die Ausspülung unterlassen und keinen Nachtheil davon gesehen. Er hat sich in solchen Fällen darauf beschränkt, die Austreibung der Nachgeburt möglichst den Naturkräften zu überlassen, um auf eine möglichst sichere Thrombosirung der Gefässe an der Haftstelle des Mutterkuchens rechnen zu können, und hat in den ersten Tagen nach der Geburt durch ausgiebige Darreichung von Mutterkornpräparaten für eine dauernde Zusammenziehung mit guter Rückbildung der Gebärmutter Sorge getragen.

G. empfiehlt auch für die Schwangerschaft öftere lauwarme Vollbäder und tägliche Waschungen der äusseren Geschlechttheile. Im Wochenbette

sind die äusseren Geschlechttheile mit abgekochtem Wasser abzuspülen, zwischen die Schenkel ist ein Bausch keimfreier Watte zu legen.

Antiseptische Ausspülungen der Scheide oder gar der Gebärmutter haben bei regelmässigen Wochenbetten zu unterbleiben. Bei übelriechendem Wochenflusse kann eine Scheidenspülung rathsam sein. Günstig kann eine Gebärmutterausspülung wirken bei Anwesenheit von Saprophyten in der Gebärmutter und hierdurch bedingtem Resorptionfieber. Da man nun bei Beginn des Fiebers meist noch nicht die bakteriologische Diagnose stellen kann, ob es bedingt ist durch Streptokokken oder Saprophyten und da eine vorsichtig ausgeführte Ausspülung der Gebärmutter schwerlich Schaden anrichtet, so thut man nach G.'s Ansicht gut, diese möglichst frühzeitig bei höherem Fieber auszuführen. Wiederholte Spülungen oder gar Ausschabung der Gebärmutter, die den Schutzwall, der durch Auswanderung weisser Blutkörperchen in die Siebhaut gebildet wird, vernichtet und so direkt schädlich wirkt, sind zu unterlassen. Man muss sich auf Mutterkorn, gute Ernährung und reichliche Gaben von Alkohol beschränken.

G. behandelt nun weiter die Frage, welche Vorsichtmaassregeln Arzt und Hebamme, die die Geburt leiten, zu treffen haben. Den Hebammen ist jede Thätigkeit, die die Berührung mit ansteckenden Stoffen in sich birgt, verboten. Dem Arzte empfiehlt G. hierbei die Benutzung von Gummihandschuhen, bez. Fingerlingen, sowie eine gründliche Desinfektion unmittelbar nach jeder Berührung der Hände mit Eiter u. s. w. Der kleinste Eingriff bei einer Geburt ist dann nur nach wiederholter gründlichster Desinfektion vorzunehmen.

Für die Hebammen empfiehlt G. die Desinfektion mit Lysollösung, die jetzt in Bayern vorgeschrieben ist, während in den meisten anderen Bundesstaaten noch die Desinfektion mit 3- und selbst 5proc. Carbolsäurelösung Vorschrift ist, ein Verfahren, das wegen der Schädigung der Händehaut durchaus undurchführbar ist. Für den Arzt ist der Sublimatgebrauch bequemer. Fette oder Oele sind zur Einfettung der Hände in der Regel entbehrlich, da die Scheide schlüpfrig genug ist, höchstens ist durch Hitze keimfrei gemachtes Olivenöl oder keimfreies Byrolin in Zinntuben zu verwenden. Zu empfehlen ist letzteres entschieden bei syphilitischen Frauen.

Statt der Gummischürzen empfiehlt G. dem Arzte Leinwandkittel. Die Instrumente sind vor dem Gebrauche in Sodalösung auszukochen. Ist kein genügend grosser Topf vorhanden, so schlägt man die Instrumente in ein reines Tuch, knüpft dieses, dreht es nach 5—10 Minuten langem Kochen um und lässt es weitere 5—10 Minuten kochen. Für noch zweckmässiger hält es G., die Instrumente vorher zu Hause zu kochen, jedes für sich in ein keimfreies Tuch und in ein Leinwandsäckchen mit entsprechender Aufschrift zu stecken. Auf das Auskochen der Bürsten weist G. besonders hin. Er spricht sich für eine möglichste Einschränkung der inneren Untersuchung aus, auch für häufigere Anwendung gewisser äusserer Handgriffe, doch will er die inneren nicht völlig unterlassen wissen. Die Untersuchung vom Mastdarme aus verwirft er.

Zum Schlusse betont G., dass der Arzt sich stets nur nach strengen Anzeigen zu einem geburthülflichen Eingriffe entschliessen soll.

J. Praeger (Chemnitz).

373. **Weitere Untersuchungen über die Pathogenese der Eklampsie**; von Prof. W. Stroganoff. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 5. p. 603. 1901.)

Als eifriger Verfechter der Infektiontheorie der Eklampsie bemüht sich Str. sie mit ziemlich umfangreichem statistischem Materiale aus den Geburthäusern von Moskau und Petersburg zu beweisen und es ist etwas ohne Zweifel Bestechendes in der Beweisführung, wenn wir auch mit verschiedenen Schlussfolgerungen Str.'s uns nicht einverstanden erklären können.

Wir finden folgende Definitionen und Sätze über die Eklampsie ausgesprochen: 1) Die Eklampsie ist eine allgemeine Erkrankung. 2) Die Eklampsie ist eine akute Erkrankung. 3) Die Eklampsie ist eine Fieberkrankheit. 4) Frauen, die die Eklampsie während der Schwangerschaft durchgemacht haben, gebären gewöhnlich glücklich. 5) In einem Jahre verläuft die Eklampsie sehr leicht, in einem anderen Jahre schwer (Genius epidemicus). 6) Die zunehmende Häufigkeit der eklamptischen Fälle ist mit der Ueberfüllung der Geburthäuser zu erklären. Isolirung der Kranken ist daher angezeigt und wirkt in der That vermindernd auf die Zahl. 7) Die Eklampsie wird selten in Privatwohnungen, öfters in Geburthäusern, viel häufiger noch in den grossen Gebäranstalten angetroffen. 8) Die Ansicht vom infektiösen Ursprunge der Eklampsie findet eine Stütze auch in dem nicht seltenen Zusammentreffen der Eklampsie bei Mutter und Kind. 9) Noch überzeugender dafür sprechen Eklampsie-Serien von mehreren hintereinander in das Geburthaus gesund aufgenommenen und plötzlich nacheinander erkrankten Frauen.

Durch die Isolirung Eklamptischer hat Str. Folgendes erreicht: 1) Auf 45 Fälle *kein* Todesfall. 2) Die Fälle haben sich in einer schwächeren Form geäussert.

Für den Krankheitkeim nimmt Str. folgende biologische Eigenschaften an. Er ist ein flüchtiges Contagium, das gewöhnlich durch die Lungen eindringt, ist sehr widerstandsfähig und bleibt in Krankenhäusern ca. 3 Wochen virulent. Die Incubationzeit der Eklampsie beträgt meistens 5 bis 20 Stunden. E. Teuffel (Dresden).

374. **Zur Kenntniss der Influenza im Wochenbette und ihrer Differentialdiagnose gegenüber puerperalen Infektionen auf Grund klinischer Beobachtungen**; von Dr. Max Stolz in Graz. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 6. p. 723. 1901.)

St. fasst seine Erfahrungen aus 40 gelegentlich einer Influenzaepidemie selbst beobachteten Fällen in folgende Sätze zusammen: 1) Die Erkrankungen sind meist leicht, vielleicht weil die Betroffenen gewöhnlich im kräftigsten Alter stehen. 2) Die ersten Erscheinungen treten meistens am 3. bis 4. Tage nach der vermuthlichen Infektion auf, zuweilen später, bis zum 9. Tage. 3) Nach den Fiebertypen kann man leichte, mittlere und schwere Fälle unterscheiden. 4) Allen ist die Neigung zu Rückfällen eigen. 5) Der Puls entspricht der Temperatur, übersteigt gewöhnlich nicht 120 Schläge. 6) Wenn lokale Erscheinungen nicht ausgesprochen sind, ist die Unterscheidung der Influenza vom Wochenbettfieber nicht immer möglich. Verwechselungen sind besonders in leichten Fällen möglich. 7) Recidiv und Langsamkeit des Pulses unterstützen die Differentialdiagnose, während übelriechende Lochien, mangelhafte Involution, Druckempfindlichkeit, weil bei Influenza sehr häufig beobachtet, nicht dazu verwerthet werden können. 8) Werden keine Culturversuche gemacht, so ist die Kenntniss einer herrschenden Epi- oder Pandemie zur Entscheidung der Diagnose unentbehrlich.

E. Teuffel (Dresden).

375. **Beitrag zur Vaccination Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener**; von Dr. Hermann Palm. (Arch. f. Gynäkol. LXII. 2. p. 348. 1901.)

Die gelegentlich des Auftretens einiger Fälle von Variola und Variolois im Sommer 1900 in Göttingen und Umgebung bei der Impfung Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener der Göttinger Frauenklinik gemachten Beobachtungen fasst P. in folgenden Schlusssätzen zusammen: 1) Die erfolgreiche Impfung von Schwangeren, bez. Wöchnerinnen schliesst nachtheilige Folgen weder für die Gravidität innerhalb der letzten 4 Monate, noch für das Wochenbett in sich. Wegen der grösseren Disposition, die Schwangere für die Infektion mit Pockengift besitzen und wegen des bösartigen Verlaufes der Variola bei ihnen mögen sich daher besonders diese beim Auftreten von Pockenerkrankungen einer erneuten Schutzimpfung unterziehen. 2) Da bei sämmtlichen Kindern, deren Mütter in den letzten 4 Monaten erfolgreich geimpft waren, der Impfung Pustelbildung folgte, so darf die erfolgreiche Impfung der Schwangeren nicht als intrauterine Schutzimpfung für den Foetus betrachtet werden. 3) Hingegen muss die Annahme Berücksichtigung finden, dass die einige Wochen vor der Geburt stattgehabte erfolgreiche Impfung der Schwangeren beim Foetus des Oefteren einen die Reaktion auf das später eingeimpfte Vaccinecontagium abschwächenden Einfluss ausübt. 4) Die Schutzimpfung ist für die Neugeborenen durchaus ungefährlich, auch am Tage der Geburt und selbst kurz danach. Dasselbe gilt für frühreife und künstlich ernährte Kinder. 5) Die Schutzimpfung des Neugeborenen möglichst bald nach der Geburt ist bei bestehender Pockengefahr dringend geboten. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

376. **Ueber generalisirte Vaccine**; von Prof. E. Henoch in Dresden. („Festschrift“ in honor of Abraham Jacobi p. 9. May 6. 1900.)

Chronische Ekzeme können unter gewissen Umständen eine akute Form und Beschaffenheit annehmen, wodurch eine Pockenerkrankung vorgetäuscht wird. Die meisten Fälle von sogenannter generalisirter Vaccine kommen bei Kindern vor, die mit chronischen Ekzemen behaftet sind. Bei diesen hat der Ausschlag alsdann entweder durch den Reiz des Kratzens oder durch Berührung der ekzematösen Stellen mit den Impfstellen die Form der Vaccine angenommen. Von einer generalisirten Vaccine könnte man nur sprechen, wenn bei einem gesunden Kinde gleichzeitig mit oder kurz nach der Entwickelung der Impfpusteln auf vorher gesunder Haut Vaccinepusteln auftreten, deren specifische Natur sich durch Ueberimpfung auf Kälber erweisen lässt. Dieser Forderung ist bisher nur in einem einzigen Falle (mitgetheilt von d'Espine und Icaudin) entsprochen worden. Doch war das Ergebniss der Ueberimpfung nicht ganz einwandfrei. H. hält es demnach noch nicht für erwiesen, dass es eine generalisirte Vaccine im strengeren Sinne giebt. Brückner (Dresden).

377. **Ueber Saugen und Verdauen**; von Meinhard Pfaundler in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 41. 1899.)

Pf. weist auf den Unterschied hin, der hinsichtlich der Nahrungsaufnahme bei dem Brustkinde und bei dem Flaschenkinde besteht. Das Brustkind nimmt seine Nahrung aktiv unter Saug- und Kaubewegungen auf, das Flaschenkind wird in der Regel passiv gefüttert. Echte Saugbewegungen fehlen bei ihm meist ganz, die Kaubewegungen erfolgen energielos. Dadurch fehlt bei ihm auch die spontane Regulirung der Nahrungsmenge, während das Brustkind in Folge der geleisteten Arbeit gewissermaassen zur rechten Zeit ermüdet. Versuche, den maximalen Saugdruck bei Flaschenkindern durch entsprechende Erschwerung der Nahrungsaufnahme zu messen, ergaben, dass die meisten Kinder bald in ausgesprochenem Maasse ihre Saugenergie erhöhten, dass sie also durch Uebung rasch besser saugen lernten. Diese aktive Nahrungsaufnahme, zu der man demnach auch die Flaschenkinder erziehen kann, bietet aber gewisse, objektiv nachweisbare Vortheile, die in einer rascheren Verdauung, reichlicherer Magensaft-

sekretion und besserem Allgemeinbefinden zu erkennen sind. Weintraud (Wiesbaden).

378. **Beitrag zur congenitalen Dünndarmatresie**; von Dr. R. Bretschneider. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 209. 1901.)

Von den bisher bekannt gewordenen congenitalen Dünndarmatresien sind bis jetzt 10 einer Operation unterworfen worden. Br. fügt einen weiteren Fall hinzu.

Ausgetragenes, neugeborenes Kind, das nach 2mal 24 Stunden das typische Bild des Ileus durch Darmverschluss zeigte. Bauchschnitt: Duodenum, noch vielmehr Jejunum sehr stark gebläht. Zwischen mittlerem und unterem Drittel des Ileum fand sich eine cirkuläre Einschnürung des Darmrohres bis auf Schieferstiftdicke; der Dickdarm war vollständig collabirt. Da keine Gase von den geblähten Darmschlingen durch die verengerte Stelle in die collabirten Schlingen gepresst werden konnten, musste Atresie, nicht Stenose angenommen werden. Enteroanastomose zwischen einer geblähten Jejunum- und einer collabirten Ileusschlinge. Tod des Kindes noch an demselben Tage.

Am wahrscheinlichsten erscheint Br. bezüglich der Entstehung der Atresie ein Zusammenhang mit dem Ductus omphalomesentericus. Der Erfolg der Operation, der alle bis jetzt operirten 11 Kinder erlegen sind, ist wesentlich abhängig von der frühzeitig gestellten Diagnose. Für tiefer sitzende Atresieen ist als technisch weniger schwierig und eingreifend die Enterostomie zu empfehlen. Die sorgfältigste Ueberwachung der Nahrungsaufnahme der operirten Kinder (womöglich Ernährung mit Muttermilch), ist von grosser Wichtigkeit.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

379. **Die Perityphlitis im Kindesalter**; von Dr. Paul Selter. (Arch. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 59. 1901.)

Die Perityphlitis kommt nach der Berechnung S.'s im Kindesalter 7mal so häufig vor als im Alter von 15—30 Jahren. Sie wird häufig verkannt, wie S. an 3 weiteren selbst erlebten Beispielen erläutert. Er selbst hat Erfahrungen über 28 Kranke. Die Appendicitis ist beim Kinde viel häufiger als die Perityphlitis in Folge der eigenthümlichen anatomischen Verhältnisse. Der Blinddarm nimmt hier die untere Hälfte der rechten Darmbeingrube ein. Der Wurmfortsatz zieht sich über den Psoasrand in das kleine Becken hinab. Er verläuft um so mehr direkt nach abwärts, je jünger das Kind ist. Seiner Form nach ist er verhältnissmässig lang und breit. Daher findet man Kothsteine bei Kindern unter 5 Jahren selten. Der Reichthum der Schleimhaut an Follikeln macht das Kind für Entzündungen besonders empfänglich, namentlich für gangränescirende Entzündung und allgemeine Peritonitis. Nach Beschreibung der verschiedenen klinischen Bilder, unter denen die Erkrankung verlaufen kann, weist S. nachdrücklich darauf hin, dass beim Kinde das einzige constante Zeichen der Perityphlitis eine rechtseitige Resistenz im Becken bei der Abtastung vom Mastdarme aus ist. Von seinen 28 Kranken hatten 6 allgemeine Peritonitis, 11 umschriebene Abscesse, die geöffnet wurden. 11 Kranke genasen ohne nachweisbare Residuen. S. wartet auch bei stürmischen anfänglichen Erscheinungen 1—2 Tage ab, ehe er zur Operation schreitet. Brückner (Dresden).

380. **Hypertrophische Lebercirrhose im Kindesalter**; von Dr. Karl Folger. (Jahrb. f. Kinderhkde. LII. 4. p. 673. 1900.)

3jähr. Knabe. Bauch stark aufgetrieben, Bauchvenen geschlängelt. Sehr starke Vergrösserung der Leber. Oberfläche derselben glatt. Milz nicht abzutasten. Kein Fieber, keine Gelbsucht. Stühle fest, graugelb. 1 Woche nach der Aufnahme remittirendes Fieber, einige Tage später allmählich zunehmender Ikterus, Gelenkschmerzen. Schwellung des rechten Oberschenkels. Sopor. Tod. *Anatomische Diagnose:* Cirrhosis hepatis hypertrophica. (Leber 1750 g schwer.) Die mikroskopische Untersuchung ergab Wucherung des interacinösen Gewebes, der Gallenkanälchen und Leberzellen. Die Gefässe waren mit Kokken vollgepfropft. Brückner (Dresden).

381. **Cyste der Bauchspeicheldrüse**; von A. Russow. (Jahrb. f. Kinderhkde. LIII. 3. p. 345. 1901.)

11jähr. Knabe mit grosser, fluktuirender Geschwulst zwischen Schwertfortsatz und Milz. Milzgegend sehr schmerzhaft. Kein Fieber. Erbrechen. 2 Wochen vorher war der Knabe überfahren worden. Wegen Ansteigens der Temperatur und wachsender Geschwulst Bauchschnitt, der wegen grosser Schwäche nicht zu Ende geführt werden konnte. Tod am nächsten Tage. Die *Sektion* ergab eine grosse Pankreascyste „entzündlicher Natur“.

Brückner (Dresden).

382. **Ueber Icterus gravis Neugeborener**; von W. Rühle in Elberfeld. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 5. p. 622. 1901.)

R. beschreibt einen Fall von schwerem Ikterus, der unter den Symptomen von starker Leberschwellung, starker Gelbfärbung der Haut, Somnolenz, verlangsamter Athmung, Puls*beschleunigung,* Abmagerung, parenchymatöser Nabelblutung verlief und durch Behandlung mit Calomel 0.005 zur Heilung kam.

Die Faeces waren immer gallenfarbstoffhaltig, so dass an einen angeborenen Verschluss der Gallengänge nicht gedacht werden konnte. R. führt die Erkrankung trotz der bei den Eltern fehlenden Erscheinungen auf Lues zurück und findet die anatomische Basis in einer circumscripten kleinzelligen Infiltration in der Umgebung des Ductus hepaticus, da die meist vorhandene Perihepatitis und länger bestehende Hepatitis interstit. wegen des neugebildeten Bindegewebes auf Calomel nicht mehr reagiren.

R. widmet ein besonderes Wort der Aetiologie des Ikterus überhaupt, der als Symptom von Allgemeinerkrankungen (Nabelinfektion, akuter Fettdegeneration der Neugeborenen: Buhl'sche Krankheit, Hämoglobinurie der Neugeborenen: Winckel'sche Krankheit), oder aber als Zeichen einer Leberkrankheit (Entwickelungshemmungen der Gallenwege, Entzündungen ihrer Schleimhaut, Erkrankung ihrer Umgebung; Perihepatitis, Hepatit. interstit.) auftreten kann.

Die Nabelblutung wurde mit Argentum nitricum, Compressionverband, Unterbindung nach Dubois, Uebergiessen mit 10proc. Gelatinelösung bekämpft, vollständig erst durch Abbindung, d. h. Opferung des Nabels gestillt.

E. Teuffel (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

383. **Beiträge zur Chirurgie des Magens**; von Ringel. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 3. 1901.)

Von 146 in den letzten 6 Jahren in Kümmell's Abtheilung ausgeführten Magenoperationen betrafen 58 das Magencarcinom; nach 24 Pylorusresektionen wegen Carcinom starben 15 Kranke im Anschluss an die Operation, die Mehrzahl in Folge von Peritonitis durch Lösung der Naht oder Gangrän des Pankreas und Colons. Diese hohe Sterblichkeitziffer erklärt sich aus der weiter als gebräuchlich ausgedehnten Indikation zur Resektion. Von den übrigen 9 starben einige in den ersten Monaten, 1 Pat. $1^1/_4$ Jahre, ein weiterer 2 Jahre nach der Operation an Recidiv, bez. Metastasen; es leben und sind gesund: je 1 Pat. 8 Monate, $2^1/_2$, 4, 6 Jahre nach der Operation. Wenn möglich, wurde die Resektion nach Kocher mit Hülfe des Murphy-Knopfes gemacht, nach ausgedehnterer Resektion dagegen nach Verschluss der beiden Stümpfe die vordere Gastroenterostomie. Letztere Operation *allein* wurde bei Carcinom 30mal ausgeführt, theils wegen des schlechten Allgemeinzustandes, theils wegen zu weiter Ausdehnung, bez. zu fester Verwachsung des Krebses; es starben im Anschluss an die Operation 16 Pat., meist an Pneumonie und Kachexie; von den Gebesserten starben die meisten nach einigen Monaten; es leben noch je 1 Pat. 6 Monate, $1^1/_4$ Jahre, 3 und 6 Jahre nach der Operation, letztere ohne Beschwerden. Gegenüber der Ansicht Steudel's über den günstigen Einfluss der Laparotomie auf das Carcinom beobachtete R., dass nach der Gastroenterostomie, wenn der allgemeine Ernährungzustand sich hob, manchmal ein um so schnelleres Wachsthum der Geschwulst eintrat. In den Fällen, in denen nach der Operation noch lange Zeit Wohlbefinden unter Stillstand des Wachsthums beobachtet wird, liegt der Grund in der besonderen Art des Carcinoms. Bei dem heutigen Stande unseres diagnostischen Könnens muss bereits der dringende Verdacht auf Magenkrebs die Anzeige zur Operation bilden, besonders wenn Stenose und Dilatation vorhanden sind.

Wegen *Magengeschwür* wurde 36mal operirt; darunter war 19mal am Pylorus der Sitz des Geschwürs, 6mal bestand akute Perforation. Beim *Pylorusgeschwür* wurde ausschliesslich die Gastroenterostomie ausgeführt, die Pyloroplastik als unsicher verworfen. In 12 von den 19 Pylorusfällen trat glatte Heilung unter schnellem Schwinden aller Beschwerden ein. Von 11 Kranken mit Geschwür der kleinen Curvatur wurden 10 geheilt, theils durch segmentäre Magenresektion mitsammt dem Geschwür, theils durch breite Anastomosenbildung zwischen den beiden Abschnitten eines Sanduhrmagens, theils durch Anastomose zwischen Jejunum und kardialem Magenabschnitt. Es wurde stets die Gastroenterostomia anterior antecolica bevorzugt, meist mit Hülfe des Murphy-Hildebrandt'schen Knopfes. Von 6 Kranken mit Ulcus perforatum starben 5, bei denen 13—25 Stunden zwischen Perforation und Operation lagen, an Peritonitis, nur ein 5 Stunden nach der Perforation Operirter kam durch. Nach 47 Gastrostomieen wegen carcinomatöser Verengerung der Speiseröhre starben 20 Pat. im Anschluss an die Operation an Inanition, Pneumonie u. s. w.; von den noch weiterhin beobachteten lebten 8 noch 1 Monat, 2 noch 3, 3 noch 4 Monate, je 1 noch 5, 6 und 7 Monate. Es wurde immer nach Witzel operirt.

Mohr (Bielefeld).

384. **Ueber vollständige Magenschrumpfung und über Jejunostomie**; von Dr. M. v. Cackovič. (Liecnicki viestnik XXIII. 9. 10. 11. 12. 1901.)

v. C. berichtet über 2 Fälle von Magenschrumpfung in Folge von infiltrirendem Krebs der Magenwand. Die Diagnose wurde in vivo gestellt: aus der geringen Aufnahmefähigkeit für Nahrung, dem häufigen Erbrechen immer nur sehr kleiner Quantitäten. Die Magengegend war eingesunken, der Magen perkutorisch nicht nachweisbar, Aufblähung unmöglich. Die Sonde drang nur 50 cm weit in die Tiefe, worauf sie auf einen Widerstand stiess. In beiden Fällen war in der Magengegend ein Tumor fühlbar. Bei beiden Pat. wurde die Jejunostomie gemacht, nach 8 Tagen starben beide.

Im Anschlusse hieran theilt v. C. eine Statistik von 77 Fällen mit, in denen die Jejunostomie ausgeführt wurde. 57 Operirte lebten zusammen 2789 Tage (im Durchschnitt 48.9 Tage), zieht man davon 25 Operirte mit einer Lebensdauer von weniger als 10 Tagen post operationem ab, so bleiben 32 Kranke mit 2669 Tagen (oder im Durchschnitt 83.4 Tagen). v. C. kommt zu dem Resultate, dass diese Operation in Anbetracht des ungünstigen Allgemeinbefindens, in dem sie ausgeführt wird, keine schlechtere Prognose bietet als jede andere ähnliche Palliativmethode.

O. Müller (Agram).

385. **Adhaesiones peritoneales inferiores**; von Dr. Josef Alteneder. (Ztschr. f. Heilkde. XXII. 3. p. 10. 1901.)

A. versteht unter diesem Titel eine Gruppe von Fällen, die durch das Krankheitbild und den anatomischen Befund gut gekennzeichnet sind. Die Diagnose wurde unter 42 Fällen 35mal bereits vor der Operation gestellt. Ein objektiver Befund ist meist nicht vorhanden, stürmische Erscheinungen fehlen gewöhnlich, das hauptsächlichste Symptom ist der Schmerz. Die conservative Behandlung

ist meist erfolglos; bei der Operation wurden nach Durchtrennung der Verwachsungen die wunden Stellen mit Peritonaeum genau übernäht und für frühzeitige Anregung der Darmbewegungen gesorgt. Von 42 Operirten (darunter 2 Männer) wurden 12 geheilt, 18 gebessert; bei 3 Pat. brachte erst die Wiederholung der Operation Heilung oder Besserung. Diese Erfolge sind unvollkommen, einmal, weil sich die Bildung neuer Verwachsungen nach der Operation nicht immer vermeiden lässt und es andererseits nicht immer gelingt, alle Adhäsionen zu finden. Die Adhäsionen fanden sich ausser am Uebergange des absteigenden Colons in die Flexur (bereits von Gersuny beschrieben) besonders an den von Peritonaeum überzogenen Theilen des weiblichen Genitales (23mal), im kleinen Becken, hauptsächlich im Douglas'schen Raume, an der Blase (9mal), an der Appendix (33mal), am Coecum, an den seitlichen Theilen des auf- und absteigenden Colons, am Mesosigma (7mal), am Netze und seltener am Dünndarme. Aetiologisch kamen ausser den verschiedensten Erkrankungen des weiblichen Genitales besonders die Perityphlitis und die chronische Verstopfung in Betracht. In 17 Fällen wurden am Genitale keine Verwachsungen gefunden, 13mal konnte weder die Anamnese, noch der Befund bei der Operation die Entstehung der Verwachsungen erklären. Indem A. ausführlich auf die Entstehung der Verwachsungen überhaupt eingeht, giebt er für diese letzteren Fälle die Möglichkeit zu, dass es sich um Adhäsionbildung aus Blutgerinnseln gehandelt habe, und zwar in Folge Blutaustrittes bei der menstruellen Hyperämie. Die typische Gersuny'sche Flexuradhäsion ist in der Regel nicht als Entwickelungsanomalie aufzufassen, sondern entsteht aus denselben Ursachen wie die übrigen peritonäalen Adhäsionen, die man oft gleichzeitig mit ihr vorfindet. Am häufigsten sind Stellen betroffen, an denen der Dickdarm mit dem seitlichen Bauchfell Nischen bildet, wo daher abgelagerte Blutgerinnsel und Entzündungsprodukte liegen bleiben können. Ein Theil der Fälle muss allerdings durch fötale Verklebungen erklärt werden. In einer Tabelle werden sämmtliche Krankengeschichten im Auszuge mitgetheilt.

Mohr (Bielefeld).

386. **Beitrag zur Chirurgie der Peritonitis**; von Prof. Th. Gluck. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 35. 36. 1901.)

Der leitende Gedanke des von Gl. gemachten Vorschlages ist die Nachbehandlung der freien offenen Bauchhöhle nach Entleerung der Exsudatmassen in aseptischen feuchten und warmen Räumen. In der von Gl. für klinische Zwecke construirten Glaskammer ist eine Abkühlung und Austrocknung der Peritonäalhöhle ausgeschlossen, die Tamponade und Drainage todter Räume kann nebenher stattfinden; der Abfluss ist ein möglichst vollkommener; die von dem Körper zu leistende Arbeit ist wesentlich herabgesetzt, indem nicht mehr so viel Infektionprodukte nach dem Eingriffe zur Resorption gelangen als vorher. Der intraabdominelle Druck bei bestehendem Meteorismus und bei Peritonitis ist sofort und dauernd aufgehoben, das Zwerchfell kann herabsteigen; die Insufficienz des Herzens und das drohende Lungenödem sind zu verhindern. Die freie Bauchhöhle ist dem diffusen Tageslichte ausgesetzt. Es wird demnach die Aufgabe der Zukunft sein, neben Magen- und Darmausspülungen, Opiaten, Excitantien und den mit Recht dringend empfohlenen Kochsalzinfusionen in einem der von Gl. angegebenen Apparate, dessen technische Construktion noch weiterer Vervollkommnung bedarf, die freie Bauchhöhle je nach Lage jeden Falles längere oder kürzere Zeit den innerhalb des Apparates bestehenden Temperatur-, Feuchtigkeit- und Druckverhältnissen auszusetzen. Der Aufenthalt im Apparate erscheint in erster Linie nur so lange richtig, bis der peritonitische Shock vorüber ist und die granulirenden Därme einen organischen Schutzwall bekommen haben gegen äussere Schädlichkeiten. Neben dem Apparate oder nachdem dieser nicht mehr angewendet zu werden braucht, verwendet Gl. occlusive Verbände, die die prolabirten Därme schützen. Lockere Tampons und mit Tabakbeutelschnüren versehene Mullbeutel, die mit sterilem Oel oder Jodoformöl eingefettet sind und innerhalb deren die Darmschlingen vor sonstigen Schädlichkeiten, Abkühlung, z. B. durch Thermophore, bewahrt bleiben. P. Wagner (Leipzig).

387. **Zur Casuistik und chirurgischen Behandlung der postoperativen allgemeinen Peritonitis**; von Dr. K. Hintze. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 248. 1901.)

H. kommt nach der Schilderung zweier Fälle von ohne Drainage operirter und geheilter allgemeiner postoperativer Peritonitis zu folgenden Schlussfolgerungen: „Aussicht auf Heilung ist bisweilen noch in äusserst ungünstig erscheinenden Fällen von Peritonitis vorhanden. Die Operation ist deshalb auch hier als äusserstes Hülfsmittel zu versuchen. Je frühzeitiger, desto besser ist vielfach die Prognose, die jedoch niemals, auch nicht annähernd richtig gestellt werden kann. Der Eingriff ist thunlichst einfach zu gestalten. Er soll sich im Wesentlichen auf die Entleerung und Drainage der Exsudatmassen beschränken. Ob es besser ist, mit ausgiebigen Spülungen oder trocken aseptisch zu arbeiten, müssen weitere Erfahrungen lehren. Nach der Operation ist eine möglichst stimulirende und roborirende Therapie am Platze."

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

388. **Ein weiterer Beitrag zur Casuistik der subphrenischen Abscesse**; von Dr. J. Weber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LX. 1 u. 2. p. 127. 1901.)

W. hat schon früher aus der Sonnenburg'schen chirurgischen Abtheilung über 9 Fälle von

subphrenischem Abscess nach Appendicitis berichtet. Im Folgenden fügt er diesen Fällen 6 weitere hinzu. Der subphrenische Abscess entwickelt sich gewöhnlich in 4 Arten: 1) Indem sich der Eiter von *einem* perityphlitischen Herde aus längs des Colon ascendens zur Unterfläche der Leber und von da in den subphrenischen Raum verbreitet. 2) In continuirlicher Fortsetzung des perityphlitischen Abscesses bei subhepatischer Lage desselben. 3) Als sekundärer Abscess bei allgemeiner Peritonitis. 4) Extraperitonäal von dem retrocökalen Gewebe aus.

W. fügt des Weiteren noch 5 Fälle von subphrenischem Abscess an, die entstanden waren nach Schussverletzung, nach Perforation der Gallenblase, nach vereitertem Echinococcus der Leber, nach Adnexerkrankung der weiblichen Genitalien, nach putrider Bronchitis. P. Wagner (Leipzig).

389. **Zwei Fälle von durch Naht geheilten Stichverletzungen des Zwerchfelles. Transdiaphragmatische Leber- und Nierennaht**; von Prof. C. Schlatter. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 34. 1901.)

Im ersten Falle fand Schl. neben der klaffenden Stichwunde in der rechten mittleren Axillarlinie zwischen der 9. und 10. Rippe, eine Durchtrennung der 9. Rippe und der zugehörigen Intercostalarterie und eine Verletzung der Pleura. Die Lage der Wunde in der unteren Thoraxpartie, die Annahme, dass der geführte Stoss, der die Rippe durchtrennt hatte, ein ausserordentlich kräftiger und demnach tiefwirkender gewesen war, das Erbrechen des Pat., die starke Anämie, bei beschränkter Dämpfungzone über der Lunge veranlassten Schl. zur Annahme einer Zwerchfellverletzung und zur Erweiterung der Wunde nach Rippenresektion. Es fand sich dann in der That eine 3 cm lange Schnittwunde des Zwerchfelles, eine stark blutende Leberwunde und eine Stichwunde der rechten Niere, in die sich der Zeigefinger 8 cm tief einführen liess. Die Wunden wurden durch 5 tiefe Nierenparenchymnähte, 4 tiefe Leberparenchymkapselnähte, 1 oberflächliche Lebernaht, Seidenknopfnaht des Zwerchfelles und der Pleura costalis (ohne Drainage) geschlossen. Die Heilung erfolgte reaktionlos.

Im zweiten Falle wies die Wunde auf einen Stichkanal zwischen 7. und 8. Rippe in der rechten Mammillarlinie hin. Resektion der 8. Rippe, Erweiterung der Pleurawunde führten ebenfalls auf eine 3 cm lange Zwerchfellwunde ohne Verletzung des Peritonaeum. Ein stark blutendes Gefäss in der Zwerchfellwunde wurde gefasst und unterbunden, die Wunde durch 4 Seidenknopfnähte vernäht, die Pleurahöhle unter Vernähung der Wunde durch einen Jodoformgazestreifen drainirt. Auch hier erfolgte reaktionlose Heilung.

Die hohe Mortalität der nicht operativ behandelten Zwerchfellverletzungen (87% nach Frey) weist entschieden auf eine rasche operative Hülfe, Erweiterung der vorhandenen Wunde und Abtastung des Zwerchfelles zur Feststellung der Verletzung, eventuell zur Naht des Zwerchfelles hin. F. Krumm (Karlsruhe).

390. **Bericht über die in der Züricher chirurgischen Klinik in den Jahren 1881—1900 behandelten Fälle von offenen Wunden des Abdomens**; von G. H. Hoxie. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 315. 1901.)

Der Bericht umfasst 97 *offene Abdominalwunden*, von denen 69 als penetrirend und 28 als nicht penetrirend verzeichnet sind; die Sterblichkeit, in absoluten Zahlen ausgedrückt, betrug 27, bez. 2. In 60 Fällen handelte es sich um Stichwunden (47 penetrirend); in 21 Fällen um Schusswunden (13 penetrirend); in 3 Fällen um Explosionwunden (2 penetrirend) und in 13 Fällen um Quetschwunden (8 penetrirend). Von den 69 penetrirenden Wunden waren 30 einfach, d. h. ohne weitere Organverletzungen. Das führt uns zu dem Schlusse, „dass lebendem Gewebe bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit innewohnen muss, entweder beim Zusammentreffen mit verletzenden Instrumenten oder Geschossen auszuweichen oder denselben ein abschwächendes Hinderniss zu bieten und ferner, dass bei Stichwunden die Wahrscheinlichkeit am grössten ist, dass keine sonstigen Complikationen auftreten“. Der Magen fand sich in 4 Fällen verletzt (4 Todesfälle); der Dünndarm 15mal, der Dickdarm 4mal, und zwar immer intraperitonäal, der Mastdarm 5mal. Von den 12 verzeichneten Leberwunden war die Leber in 5 Fällen das einzige betroffene Organ. 3mal waren die Nieren, 5mal die Harnblase getroffen (3mal intra-, 2mal extraperitonäal). Einfache Penetration ohne Vorfall eines Eingeweides wurde in 10 Fällen beobachtet; 9mal war die Penetration mit Netzvorfall, 5mal mit Darmvorfall verbunden.

Eines der wichtigsten Momente, die die Prognose der Abdominalwunden beeinflussen, ist der Füllungzustand des Darmrohres im Augenblicke der Verletzung.

Die 47 penetrirenden Stichwunden ergaben 14 Todesfälle = 29.8% Mortalität; die 12 penetrirenden Schusswunden 7 = 58.33%; die 2 penetrirenden Explosionwunden 2 = 100%; die 8 penetrirenden Quetschwunden 4 = 50%. Als Todesursachen finden sich erwähnt 17mal Peritonitis, 10mal Blutung, 2mal Delirium tremens, 3mal Pleuritis, bez. Pneumonie, 2mal Perikarditis, bez. Mediastinitis, 2mal Shock. Auch bei den nicht penetrirenden Wunden finden sich 2 Todesfälle verzeichnet, das eine Mal war eine Lungenentzündung, das andere Mal Urosepsis die Todesursache.

Die allgemeine Regel für die *Behandlung* der hier in Betracht kommenden Wunden war in leichteren Fällen Bettruhe, Opium und flüssige Nahrung; für die schweren Fälle Laparotomie, ausgenommen da, wo der Kranke so schwach erschien, dass die Aussicht, er könne die Operation ertragen, gleich Null war.

Die vielen interessanten Einzelheiten der Arbeit müssen im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

391. **Zur Frage der Gefässverletzungen der Radix mesenterii**; von Dr. Wilms. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 32. 1901.)

Der 18jähr. Kr. hatte sich mit einem 2 cm breiten scharfen Meissel eine schwere penetrirende Bauchver-

letzung beigebracht. ¾ Stunde nach der Verletzung *Laparotomie*. Starke venöse Blutung aus der Gegend des Mesenterialansatzes. Es handelte sich unzweifelhaft um eine *Verletzung der grösseren Venenstämme der V. mesenterica sup.* in der Höhe der Pars horizontalis duodeni inferioris. Arterielle Blutung gering. Die Blutung konnte nur mittels Schieber gestillt werden, von denen 13 liegen blieben und erst 3 Tage später entfernt wurden. *Heilung*.

Der Stamm der *V. mesenterica sup.* ist beim Menschen angeblich schon einmal von Robson ohne Gefahr für den Darm unterbunden worden; nach den Untersuchungen W.'s ist dies aber keine Unterbindung des eigentlichen Stammes gewesen.

Aus experimentellen und literarischen Untersuchungen zieht W. folgende Schlüsse: Die Unterbindung des eigentlichen Stammes der V. mesenterica sup. ist für den Darm beim Thiere und wohl auch beim Menschen nicht gleichgültig. Man darf deshalb den Stamm hinter und oberhalb des Pankreas, wo er mit V. mesenterica inf. und lienalis die Pfortader bildet, nicht unterbinden; auch bei Operationen am Pankreaskopf hat man hierauf Rücksicht zu nehmen. Der Fall Robson und der von W. mitgetheilte beweisen nur, dass eine *Unterbindung der V. mesenterica sup.* in der Höhe des unteren Duodenalschenkels, also nach abwärts vom Pankreas, keine Darmgangrän zur Folge hat.

P. Wagner (Leipzig).

392. **Ueber subcutane traumatische Bauchblutungen**; von Dr. Eichel. (Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 41. 42. 1901.)

Unter Zugrundelegung je einer Operation bei Leber- und bei Milzzerreissung, von denen die letztere in Genesung ausging, bespricht E. das Krankheitbild der *subcutanen traumatischen Bauchblutungen*. Sie kommen meist durch schwere, auf das Abdomen einwirkende Gewalten zu Stande: Hufschläge, anfahrende Wagendeichseln, Ueberfahrenwerden u. s. w. Der Verletzungsmechanismus ist der, dass das Organ — meist handelt es sich um die Leber oder die Milz — zwischen dem verletzenden Gegenstand, Huf, Deichsel u. s. w. einerseits und der Wirbelsäule, eventuell dem Erdboden u. s. w. andererseits gequetscht wird. Leberrisse entstehen auch durch Sturz aus der Höhe.

Ein sicheres *Symptom für die Erkennung einer intraperitonäalen Blutung* ist nicht vorhanden. Nach den bisherigen Erfahrungen sind wir in der Lage die *Diagnose* einer intraperitonäalen Blutung zu stellen bei einem Kranken, der ein Bauchtrauma erlitten hat: 1) wenn er von dem vorhandenen Shock sich nicht erholt; 2) wenn das anfängliche gute oder leidliche Allgemeinbefinden sich nach kurzer Zeit verschlechtert und im Besonderen ein rapides Schneller- und Kleinerwerden des Pulses eintritt. Die Diagnose wird unterstützt durch den Nachweis einer Dämpfung im Bauche, durch starre Contraktur der Bauchdecken, sowie durch eine lokale oder allgemeine Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Erbrechen kann dabei vorhanden sein oder fehlen. Aus welcher Quelle die Blutung stammt, lässt sich nur in günstigen Fällen vorher mit Wahrscheinlichkeit sagen.

In den Fällen von traumatischen subcutanen Bauchblutungen, in denen das Leben durch die Blutung unmittelbar bedroht erscheint, sind wir zur sofortigen *Operation* gezwungen. Die weitere Erfahrung muss lehren, ob wir auch bei Blutverlusten, die der Körper zu ertragen im Stande ist, zu einer Laparotomie berechtigt sind. Erwägt man die Gefahren, die aus einer Sekundärblutung entstehen können, berücksichtigt man, dass der Bluterguss, auch wenn er ursprünglich steril war, doch, namentlich bei Leberblutungen, sekundär inficirt werden kann, so wird man sich unter günstigen äusseren Umständen auch in diesen Fällen zu einer frühzeitigen Operation, im schlimmsten Falle einer Probelaparotomie, entschliessen. Durch diese bewahren wir unsere Kranken nicht nur vor den Folgen ihrer Bauchblutung, wir geben uns auch die Möglichkeit, bisher nicht in Erscheinung getretene Verletzungen des Magentraktus zur günstigsten Zeit in chirurgische Behandlung zu nehmen.

P. Wagner (Leipzig).

393. **Zur retroperitonäalen Cystenbildung**; von Dr. J. Elter. (Beitr. z. klin. Chir. XXX. 3. p. 558. 1901.)

In der Garrè'schen Klinik wurde bei einem 13jähr. Knaben eine *retroperitonäale Cyste* durch Incision und Drainage geheilt; die Cyste hatte sich innerhalb 14 Tagen nach einem Trauma — Ueberfahrenwerden — entwickelt. Klinisch war die Diagnose auf *Pankreascyste* gestellt worden. Die Operation machte aber die Annahme wahrscheinlich, dass es sich um eine *retroperitonäale Lymphcyste* in Folge von Trauma handelte, bez. anatomisch um einen retroperitonäal gesetzten Lympherguss.

Elter bespricht eingehend die Symptomatologie und Diagnose der Pankreas- und retroperitonäalen Lymph- und Chyluscysten. Die *Behandlung* der retroperitonäalen Cysten ist eine ziemlich einheitliche. Das Idealste bleibt die Exstirpation, die Entfernung alles Krankhaften. Ist eine Exstirpation unmöglich, so wird incidirt und drainirt. Bei den Pankreascysten wählt man gewöhnlich den transperitonäalen Weg; man näht die Cystenwand in die Bauchwand ein und incidirt entweder ein- oder zweizeitig.

P. Wagner (Leipzig).

394. **Ueber Achsendrehung des Dünndarms in Folge von Mesenterialcysten**; von Dr. Fertig in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LVI. 1 u. 2. p. 46. 1900.)

Aus der Krankengeschichte des in der chirurgischen Klinik zu Göttingen Operirten ist Folgendes bemerkenswerth: 30jähr. Mann, vor etwa 4 Monaten plötzliches Auftreten von krampfartigen, heftigen Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Rücken hin ausstrahlten. 1 Monat später bemerkte Pat. in der rechten Bauchhälfte in Nabelhöhe eine faustgrosse, leicht verschiebliche Geschwulst, die zeitweise verschwand und ebenso plötzlich wiederkam, ausserdem ihre Grösse wechselte. Die Untersuchung ergab denselben Befund. Das Auffallendste war, dass man durch Streichbewegungen von der Kuppe des Tumor aus nach der Symphyse hin jedesmal den Tumor

zum Verschwinden bringen konnte ohne plätschernde oder Stenosengeräusche. Die Diagnose wurde danach auf einen durch eine Gasansammlung vor einer stenosirten Darmpartie entstandenen Tumor gestellt. Die Laparotomie ergab eine kugelrunde, faustgrosse Cyste im Mesenterium des Dünndarms, ihr anliegend eine circa 20 cm lange Darmschlinge. Die Cyste wurde mit dem dazugehörigen Theile des Dünndarms entfernt. Nach blinder Verschliessung der beiden Darmlumina wurde eine seitliche Enteroanastomose angelegt. Während dieser Operation fiel es auf, dass der abführende Darmtheil mehr und mehr eine dunkelcyanotische Färbung annahm. Da die Ernährung der Darmpartie durch genügend erhaltenes Mesenterium gesichert war, so wurde die Bauchhöhle geschlossen. Am 2. Tage nach der Operation Leib aufgetrieben, sehr empfindlich, Erbrechen, Pat. sehr verfallen. Unter Schleich's Lokalanästhesie Wiedereröffnung des Leibes, es zeigte sich der Darm, soweit man ihn verfolgen konnte, dunkelblau und nekrotisch, so dass eine weitere Resektion unmöglich war. Bei der *Sektion* zeigte sich, dass um die Radix mesenterii, in der Richtung des Uhrzeigers, die Darmschlingen zweimal torquirt waren, ferner wurde nach Reposition dieser Achsendrehung die vorher erwähnte Enteroanastomose in die linke Bauchseite verlagert. Ausserdem fand sich, dass das Colon descendens mit dem Theile, der normaler Weise die Flexura sigmoidea bildet und in der linken unteren Abdominalgegend liegt, schräg über die Wirbelsäule nach rechts verlief und durch derbe Adhäsionen mit dem Anfangstheil des Coecum verbunden war.

F. nimmt danach eine chronische Achsendrehung des gesammten Dünndarms an, die sich während der Manipulationen der Resektion in eine akute verwandelt hatte. Die Veranlassung zu der Achsendrehung des Mesenterium findet F. in der ungewöhnlich grossen Beweglichkeit des Tumor, die unterstützt worden ist durch den abnormen Verlauf und die derben Adhäsionen der Flexura sigmoidea mit dem Coecum.

F. führt mehrere Fälle aus der Literatur an, in denen an und für sich gutartige Mesenterialcysten schwere Schädigungen des Darms durch Achsendrehung oder Druckverschluss bewirkt hatten. Zum Schluss finden die Schwierigkeit der Diagnosenstellung, die Erfolge der heutigen Therapie und die Aetiologie der Mesenterialcysten Berücksichtigung. Goedecke (Dresden).

395. **Case of extreme stenosis of the small intestine in an infant**; by Ernest W. Hey Groves. (Brit. med. Journ. March 23. 1901.)

Gr. beschreibt einen Fall von angeborener Stenose des Dünndarms, der von grossem klinischen und pathologischem Interesse ist.

Die *1 Jahr 8 Monate alte Pat.*, die aus gesunder Familie stammte, war selbst bis zum vollendeten 1. Lebensjahr, d. h. so lange sie an der Brust genährt wurde, völlig gesund, dann begann sie abzumagern, schien Schmerzen zu leiden, das Abdomen wurde stark aufgetrieben, die Bauchdecken waren dünn, so dass man die Peristaltik der Därme sehen konnte, die von einem gurrenden lauten Geräusch und Schmerzen begleitet war; durch die Palpation und Perkussion konnte die Abwesenheit eines Ergusses, eines Tumor u. s. w. festgestellt werden. Erbrechen war nie vorhanden, Stuhlgang erfolgte regelmässig 2—3mal im Tag. Die Abmagerung wurde stärker und der Zustand verschlimmerte sich so, dass der Tod eintrat, bevor die vorgeschlagene Laparotomie ausgeführt werden konnte. — Die *Sektion* ergab: Jejunum und obere Ileumpartien enorm gedehnt, mit massenhaften Speiseresten gefüllt. Im Verlaufe des Ileum, 39 Zoll vom Coecum und 55 Zoll vom Pylorus entfernt, wurde das Caliber des Darms plötzlich ganz eng und ging in eine harte, $^3/_4$ Zoll lange, für eine Sonde eben durchgängige Striktur über. Keine entzündlichen Erscheinungen, Adhäsionen u. s. w. im Peritonaeum, der Darm unterhalb der Striktur leer, Bauchorgane im Uebrigen normal.

Gr. ist der Ansicht, dass es sich um eine angeborene Verengerung des Darms gehandelt hat, die in Erscheinung trat beim Wechsel der Nahrung und Anhäufung von Darminhalt oberhalb der Striktur. Ein Zusammenhang mit der Involution eines Meckel'schen Divertikels war nicht nachzuweisen. F. Krumm (Karlsruhe).

396. **Diagnosis and treatment of intussusception**; by Charles P. B. Clubbe. (Brit. med. Journ. March 23. 1901.)

Cl. hat in 7 Jahren 49 Intussusceptionen bei Kindern in Behandlung gehabt, von denen 45 operirt werden mussten. Die Mortalität betrug 45.5%. Cl. machte die Beobachtung, dass in den erfolgreich operirten Fällen die Durchschnittzeit zwischen dem Einsetzen der Krankheiterscheinungen und der Operation 24 Stunden betrug, während in den tödtlich verlaufenen Fällen diese Durchschnittzeit sich auf 56 Stunden belief. Die Wichtigkeit einer Frühdiagnose tritt daraus klar hervor. Bei der Diagnosestellung legt Cl. grossen Werth auf die von der Mutter zu erhebende Anamnese: das plötzliche Einsetzen der Erkrankung kurz nach der Mahlzeit oder während des Stuhlganges, Erbrechen, schlechtes Aussehen, dann das anfallweise Auftreten von Schmerzen, die sich durch Schreien äussern, das Auftreten von Blut- und Schleimabgang, nachdem vorher noch 1 oder 2 normale Stühle erfolgt waren, sind charakteristische Symptome. Puls und Temperatur können sich völlig normal verhalten. Die stets vorzunehmende Untersuchung des Abdomens, eventuell in Narkose, ergiebt dann den bekannten wurstförmigen, mit seiner Krümmung nach dem Nabel zu liegenden Tumor, der sich am häufigsten in der Cökalgegend oder im übrigen Verlauf des Colons vorfindet, das Rectum wird man wohl in frühen Fällen stets leer finden. In gewissen Fällen hat vor der Invagination schon Diarrhöe, eventuell auch Blut- und Schleimabgang bestanden. Eine Täuschung ist dann besonders leicht. Die Schmerzanfälle und der alleinige Abgang von mehr Blut und Schleim müssen dann zusammen mit dem Palpationbefund auf die Diagnose führen. Nach 24 Stunden werden bei akuter Invagination stets Erscheinungen des Darmverschlusses vorhanden sein.

Bezüglich der Therapie räth C. zunächst besonders in der Armenpraxis zur Hospitalbehandlung. Einläufe mit warmem Oel oder Wasser hält er für nützlich und ungefährlich (nicht über $^1/_2$ Liter). 4mal, also in 8% seiner Fälle, hat er mit Einläufen die Reduktion und Heilung erzielt. Die Wirksamkeit der Einläufe muss durch die Palpation controlirt werden. Bei Verschwinden des Invaginationtumor muss von 6 zu 6 Stunden nachunter-

sucht werden, ob ein Recidiv eingetreten ist. In Recidivfällen und bei Erfolglosigkeit der Einläufe ist sofortige Laparotomie und Reduktion der Invagination durch drückende Manipulationen angezeigt; Zug am invaginirten Darm darf nur ganz vorsichtig angewandt werden. Wenn die Reduktion nicht gelingt, macht C. die Resektion mit Darmnaht Ende an Ende mit fortlaufendem Catgutfaden.

Die Bauchwunde verschliesst er nicht in Etagen, sondern mit einfachen durchgreifenden Silkwormnähten, die aber mindestens 10 Tage liegen bleiben. Kleine Kinder vertragen Nahrungsentziehung nach Bauchschnitten nicht so lange wie Erwachsene. Man muss also schon nach den ersten Stunden Nahrung (Eiweisswasser, Milch mit Wasser u. s. w.) zuführen. C. giebt in den ersten 24 Stunden gewöhnlich Morphium in minimalen Dosen. Wenn nöthig, wird nach 24 Stunden durch eine kleine Calomeldose auf Entleerung des Darmes gewirkt.

F. Krumm (Karlsruhe).

397. **Om tarmexclusion**; af Per Söderbaum. (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VI. 7. s. 487. 1901.)

Bei einer 56 Jahre alten Frau war am 12. Nov. 1900 eine Geschwulst in der linken Seite weggedrückt worden, wonach Erbrechen und Darmverschluss eingetreten waren. Am 27. Nov. wurde im Krankenhause von Falu bei der Operation ein grosser Abscess in der Fossa Douglasii gefunden und in diesem Abscesse fand man zwei anscheinend freie Darmenden und an dem abführenden Ende eine möglicher Weise aus den Resten eines Bruchsackes bestehende Gewebemasse. Der Abscess wurde von der Vagina aus drainirt und die Darmenden wurden in eine Incision in der rechten Leiste eingenäht. Das zuführende Darmstück war so schlecht genährt, dass durch die Einführung eines groben Drainrohrs eine Darmfistel entstand. Deshalb wurde am 15. Jan. 1901 zur Darmexclusion geschritten, wobei das centrale Darmende mit dem Colon adscendens vereinigt wurde. Dabei öffnete sich der Abscess in die Bauchhöhle, so dass die Operation nicht vollständig aseptisch war; in Folge dessen hielt die Darmnaht nicht und es entstand eine 8 cm lange Fistel an der Vorderseite. Der Abscess in der Fossa Douglasii bildete sich wieder und die Kr. starb am 6. Februar. Bei der *Sektion* fand sich eine Stenose im Dünndarme in Folge von Verziehung des Mesenterium nach der Nahtstelle zu.

Der 2. Fall betraf einen 12 Jahre alten Knaben, der am 1. Sept. 1900 an akuter eitriger Epityphlitis erkrankt war und am 12. Sept. aufgenommen wurde. Am 14. Sept. wurde die laterale Laparotomie ausgeführt. Dabei fand man, dass der Proc. vermiformis an seiner Spitze geknickt und brandig war und an der Symphysis sacroiliaca dextra in einem Abscesse lag, der von da aus rechts nach oben über die Niere und die Leber sich erstreckte und einen subphrenischen Abscess bildete, ausserdem verbreitete sich der Abscess über die Blase und über das linke Lig. Poupartii hinaus. Der Abscess wurde von der Symphysis sacro-iliaca dextra bis zur rechten Niere geöffnet, am 28. Sept. oberhalb der Leber und am 30. Sept. der über der Blase liegende, durch Erweiterung der Fistelgänge nach der ersten Incision hin und im November durch direkte Incision oberhalb der Symphysis pubis, schliesslich am 11. Dec. der Abscess am linken Lig. Poupartii durch direkte Incision. Zuerst trat die Heilung des Abscesses an der Symphysis sacroiliaca ein, dann an der rechten Niere; der subphrenische Abscess heilte gegen Neujahr 1901, der am linken Lig. Poupartii gegen Ende Januar, der über der Blase war im Februar noch nicht geheilt. — Eine Schlinge des Jejunum war an der Abscesswand adhärent, in einem Winkel gebogen und hatte sich vor den Abscess gelegt, der Durchgang war gehindert und es entstand eine Fistel, die durch wiederholte Operation nicht zum Verschlusse gebracht werden konnte und schliesslich durch die Gefahr, die sie für den Pat. brachte, zur Exclusion des die Fistel enthaltenden Darmstückes nöthigte, die am 19. Jan. 1901 ausgeführt wurde. Diese Operation führte schnelle Heilung herbei, so dass Pat. Mitte Februar das Bett verlassen konnte.

Walter Berger (Leipzig).

398. **Ueber das Sarkom des Dünndarms**; von Dr. M. Rheinwald. (Beitr. z. klin. Chir. XXX. 3. p. 702. 1901.)

Anlässlich zweier im Stuttgarter Diakonissenhause (Steinthal) beobachteter und mit Erfolg operirter *Sarkome des Dünndarms* hat Rh. 43 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Die beiden Steinthal'schen Fälle betrafen eine 25jähr. Frau (Resektion einer 40 cm langen Jejunumschlinge) und einen 43jähr. Mann (Resektion einer 22 cm langen Ileumschlinge). In diesen beiden Fällen trat zunächst vollkommene *Heilung* ein.

Sarkome werden in allen Theilen des Dünndarms beobachtet; ihre Grösse ist ausserordentlich verschieden. Eine aneurysmatische Erweiterung des Darms ist nicht regelmässig vorhanden. Meist finden sich Metastasen, und zwar namentlich in den mesenterialen Drüsen. Der Ausgangspunkt der Neubildung ist in den meisten Fällen die Submucosa. *Symptomatologisch* ist zu bemerken, dass auch bei den Dünndarmsarkomen Stenosen beobachtet werden, wenn sie beim Carcinom auch ungleich häufiger auftreten und viel schwerer zu sein pflegen. Der *Verlauf* des Leidens ist gegenüber dem gewöhnlich über mehrere Jahre sich erstreckenden Darmcarcinom ein schneller. Die *Diagnose* ist selten auf Grund rein klinischer Merkmale gestellt worden, meist erst bei der Autopsie in vivo oder in mortuo. Die *operative Therapie* soll sich auf diejenigen Fälle beschränken, in denen in Folge der härteren Consistenz der Geschwulst Stenoseerscheinungen im Vordergrunde stehen, in denen Marasmus fehlt oder sich als Folge der Ernährungstörung durch die Stenose erklären lässt.

P. Wagner (Leipzig).

399. **Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses**; von Dr. Jul. Schnitzler. (Wien. med. Wchnschr. LI. 11. 12. 1901.)

Nach der bisherigen Kenntniss ist das Krankheitbild, das durch Verschluss der Darmarterien hervorgerufen wird, in 2 Formen zu finden: Einmal als die unter heftigen Koliken einsetzenden blutigen Diarrhöen oder aber als das Symptomenbild des Ileus. Sch. bringt eine Beobachtung bei einer 55jähr. Frau, die ein ganz abweichendes Krankheitbild gezeigt hat.

Die Pat. litt viele Jahre an arger chronischer Obstipation und Schmerzen im Bauche, die im letzten Halbjahre ausserordentlich heftig wurden und tagtäglich in

Form von Koliken auftraten. Eine Probelaparotomie zeigte, dass die Gallenblase durch ganz lockere Adhäsionen mit der Umgebung verbunden war. Vorhandene Gallensteine wurden durch Cholecystotomie entfernt. Trotz genauer Untersuchung der Bauchhöhle wurde eine Ursache für die kolikartigen Schmerzen nicht gefunden. Thatsächlich hatte die Operation, die die Pat. 6 Wochen überlebte, nicht den geringsten Einfluss auf die krampfartigen Schmerzanfälle. Bei der Obduktion fand man eine hämorrhagische Infarcirung des Jejunum, Ileum und Colon adscendens, multiple Geschwürsbildung und Nekrosen, Hämorrhagieen in Mucosa und Peritonaeum, sowie eine frische hämorrhagische fibrinöse Peritonitis. Als Ursache wurde eine totale Obliteration beider Mesenterialarterien gefunden, die gewiss schon lange Zeit, jedenfalls Monate lang, vorher bestanden hatte. Es liess sich dies aus der Art und Form der Geschwüre, wie sie längere Zeit andauernden Cirkulationstörungen entsprechen, mit Sicherheit entnehmen.

Sch. sucht die Erklärung für die Entstehung dieses Krankheitbildes darin, dass sich bei dem langsam eintretenden Verschlusse der Darmgefässe ein Collateralkreislauf gebildet habe, der aber zeitweise und allmählich mit dem Nachlasse der Herzkraft ungenügend wurde und dann zu Cirkulationstörungen und Geschwürsbildung führte.

Für die Erklärung der kolikartigen Schmerzanfälle nimmt Sch. in Analogie mit der durch die relative Anämie an den Gliedern bei Arteriosklerose auftretenden Dysbasia intermittens Erb (intermittirendes Hinken) eine durch die Insufficienz der Blutversorgung bedingte schmerzhafte, intensiv intermittirende Dysperistaltik an. Sch. wirft die Frage auf, ob nicht in einem Theile der Fälle von chronisch nervösen Enteralgien bei Arteriosklerotikern Veränderungen an den Darmgefässen im Sinne der mitgetheilten Beobachtung eine ursächliche Rolle spielen dürften.

F. Krumm (Karlsruhe).

400. **Der heutige Stand unserer Technik der Darmvereinigung**; von Dr. Herm. Schloffer. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 35. 1901.)

Nach einem historischen Ueberblicke über die Entwickelung der Darmnaht kommt Sch. zu dem Satze, dass die Braun'sche Darmanastomose im Allgemeinen der beste Ersatz für die cirkuläre Darmnaht sei. Die beste Vereinigungsmethode ist die mittels doppelreihiger fortlaufender Naht. Im Princip ist die Naht immer dem Murphy-Knopfe vorzuziehen und letzterer nur in solchen Fällen anzuwenden, in denen die Zeitersparniss durch den Knopf von so grosser Wichtigkeit ist, dass man die Gefahren des Knopfes dafür in den Kauf nehmen kann (schlechter Allgemeinzustand, akuter Darmverschluss mit Gangrän, besonders gangränöse Hernien).

Von 50 von Sch. ausgeführten Nahtvereinigungen des Darms ist keine einzige insufficient geworden, von 38 mit dem Murphy-Knopfe Operirten starben 2, von 3 mit dem Frank-Knopfe Operirten ebenfalls 2 an Nahtinsufficienz. Diese Resultate sprechen *für* die Verwendung der doppelreihigen Naht in chronischen Fällen und nicht *gegen* den Gebrauch des Murphy-Knopfes bei akuten Erkrankungen, namentlich bei Darmgangrän.

Mohr (Bielefeld).

401. **Ueber Darmtransplantation**; von Dr. Ullmann. (Wien. med. Wchnschr. L. 34. 1900.)

U. berichtet über Darmtransplantationen an Schweinen, die als Versuchsthiere wegen der Aehnlichkeit ihres Darmtractus mit dem des Menschen gewählt wurden. Es wurden folgende Trans-, bez. Implantationen ausgeführt: Dünndarm in Dickdarm, Coecum in Jejunum, Dickdarm in Magen, Dünndarm in Magen, Magen in Dickdarm und Magen in Ileum. Die Ergebnisse der Versuche sind nach zweierlei Richtung hin von Interesse. In chirurgischer Beziehung ist es interessant, dass in allen Fällen, gleichgültig, ob Darmrohr in Darmrohr oder ob Darm, bez. Magenstücke in Magen-, bez. Darmwand transplantirt wurden, prompt feste Einheilung erfolgte. Auch war kein Unterschied in der Einheilung gestielter Darmstücke und ungestielter, von ihrer Umgebung gänzlich losgelöster Stücke zu beobachten. Physiologisch interessant ist die Beobachtung der Erhaltung einer *normalen* Peristaltik der eingenähten Theile, sowie die Erhaltung der für die implantirten Stücke charakteristischen histologischen Strukturverhältnisse; von einer Anpassung des implantirten Magen- oder Darmstücks an seine neue Umgebung im Sinne einer Transformation (wie z. B. bei Schleimhaut und Haut) war nichts zu sehen.

Goedecke (Dresden).

402. **Enteroplastik**; von Dr. Trnka. (Zeitschr. f. Heilkde. XXII. 3. p. 57. 1901.)

T. beschreibt eine Operation zum Verschlusse von Defekten der Darmwand mittels Lappenplastik, die er bei einer Colostomiewunde mit bestem Erfolge angewandt hat (3 Abbildungen). Auf Grund dieser und sonstiger Erfahrungen und Experimente hebt er Folgendes hervor: Der beste Ersatz für Darmmucosa und Darmwandung ist Cutis vermöge ihrer Assimilationfähigkeit zu Schleimhaut. Ein autoplastischer Ersatz ist unter allen Umständen der brauchbarste und dauerhafteste. Genügende Festigkeit und Resistenz gegen den Druck des Darminhaltes und den abdominalen Druck kann man nur von Brückenlappen erwarten, besonders, wenn sie Muskulatur enthalten.

Mohr (Bielefeld).

403. **Ueber die in den letzten 12 Jahren an der Klinik ausgeführten Darmresektionen**; von Dr. E. Fuchsig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 1 u. 2. p. 173. 1901.)

Der Bericht umfasst 48 *Continuitätresektionen am Darme*, die innerhalb der letzten 12 Jahre in der 1. chirurg. Klinik in Wien (Albert-Hochenegg) vorgenommen wurden. Von den Operirten starben 23; der Operation direkt erlagen jedoch nur 19 = 39.5% Mortalität. Bei Dünndarmresek-

tionen wurde in der Mehrzahl der Fälle die cirkuläre Naht oder die Vereinigung mit dem Murphy-Knopfe geübt. Bei Resektionen in der Cökalgegend wurde gewöhnlich das Ileumende in der freien Tänie in das Colon ascendens implantirt und bei Dickdarmresektionen wurde die laterale Anastomose bevorzugt. Die besten Resultate gaben die laterale Implantation und Anastomose. Minder gut waren die Erfolge mit der cirkulären Naht. Da kam es unter 19 Fällen 6mal zur Peritonitis in Folge von Insufficienz der Naht. Sehr befriedigend waren die Erfahrungen, die man mit der Doyen'schen Occlusionmethode machte. Der Murphy-Knopf fand verhältnissmässig häufig Anwendung, selbst bei Dickdarmresektionen.

Die Darmresektion wurde ausgeführt: 17mal wegen Carcinom (9 Kr. gest.), 9mal wegen tuberkulöser Tumoren (3 Kr. gest.), 3mal wegen Invaginationen (1 Kr. gest.), 7mal wegen Darmfisteln und Anus praeternaturalis (3 Kr. gest.), 12mal wegen Darmincarcerationen (8 Kr. gest.).

P. Wagner (Leipzig).

404. **Zur Casuistik der Darmausschaltungen**; von Dr. Friedr. Roskoschky. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 5 u. 6. p. 406. 1901.)

R. hat das Material der Albert'schen Klinik, insgesammt 34 Fälle von Darmausschaltung, bearbeitet. 18mal wurde die partielle (6 Kr. gest.), 16mal die totale Darmausschaltung (1 Kr. gest.) gemacht. An den indirekten Folgen der Operation und anderweitiger Erkrankungen sind noch weitere 2 Patienten nach partieller, 4 nach totaler Darmausschaltung gestorben. Operirt wurde fast stets wegen Erkrankung des Coecum und der angrenzenden Darmtheile, im Ganzen 24mal; in den übrigen Fällen handelte es sich um Neoplasmen an anderen Darmtheilen, bei denen wegen Stenoseerscheinungen und Unmöglichkeit der Resektion die Darmausschaltung gemacht wurde. 5mal wurde bei Kothfisteln, 2mal bei Eiterfisteln, die sich nach Incision eines perityphlitischen Abscesses gebildet hatten, die totale Ausschaltung gemacht, da hierbei durch ausgedehnte Darmverwachsungen und Gefahr der Eröffnung eines etwa noch vorhandenen abgekapselten Abscesses die Resektion contraindicirt war. Alle Patienten wurden geheilt. Die Indikation zur Darmausschaltung wurde meist erst bei der Operation, wenn sich die Resektion als unmöglich oder zu gefährlich erwies, gestellt. Bei entzündlichen, nicht zu ausgedehnten, ausheilbaren Erkrankungen wurde die totale, bei malignen Neubildungen mit Metastasen in mesenterialen oder retroperitonäalen Drüsen die Enteroanastomose und partielle Darmausschaltung gemacht.

In 16 Fällen wurde 16mal Ileum, 14mal Coecum, 16mal Colon ascendens, 2mal Colon transversum, 1mal die Flexura coli lienalis ausgeschaltet, und zwar betrug die Länge des ausgeschalteten Darms bis über 2 m (160 cm Ileum und 50 cm Dickdarm). 24mal wurde die Anastomose durch seitliche Apposition mit Naht, 8mal mit Murphy-Knopf gemacht, bei 2 Patienten wurde das Ileum in das Colon implantirt. Meist wurden beide Darmenden der Ausschaltung zur Einleitung einer lokalen Behandlung eingenäht. Das Schicksal dieser Fisteln war verschieden: Einige schlossen sich von selbst, andere zeigten eine der Stärke nach sehr verschiedene Sekretion, 1mal wurde auch das ausgeschaltete Darmstück exstirpirt. Auch die Dauererfolge sind günstig. Von 7 lebenden Patienten mit totaler Darmausschaltung sind 4 völlig wohl und arbeitfähig.

F. Krumm (Karlsruhe).

405. **Casuistischer Beitrag zur Radikaloperation der Kothfistel und des Anus praeternaturalis**; von Dr. P. Clairmont. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 3. p. 670. 1901.)

Cl. berichtet über 29 Fälle von *Kothfistel*, bez. *Anus praeternaturalis*, die in den letzten 5 Jahren in der v. Eiselsberg'schen Klinik zur Operation kamen. Die Mehrzahl der Fälle betraf Kothfisteln (12), bez. widernatürlichen After (6) nach incarcerirter Hernie. Für die Wahl der Operation zum Verschluss einer Kothfistel oder eines Anus praeternaturalis bestand kein grundsätzlicher Unterschied. Die äussere Fistelöffnung lag meist in der Leistengegend (19mal); die innere Fistelöffnung lag zumeist im Dünndarme (21mal).

Die *Laparotomie bei der Radikaloperation* wurde in 2facher Weise ausgeführt: entweder von der Fistel aus nach Umschneidung oder durch Bauchdeckenschnitt entfernt von der Fistel. Nach der ersten Methode wurden 9, nach der anderen 20 Kranke operirt. In den 29 Fällen wurden 18 Darmwandresektionen, 4 Keilexcisionen, 13 Darmresektionen vorgenommen. Von den 29 Operirten genasen 23; bei 2 Kranken war die Operation vergeblich, 4 Kranke starben. Jedoch ist von diesen 4 Todesfällen nur einer auf Rechnung der Operation zu setzen.

Der in der v. Eiselsberg'schen Klinik vertretene Standpunkt kennzeichnet sich darin, weder in der Anlegung eines Anus praeternaturalis, noch in der unbedingten Ausführung der Darmresektion das Normalverfahren bei *Behandlung incarcerirter Hernien* zu sehen. Die Wahl der Methode richtet sich vielmehr nach dem lokalen und allgemeinen Befund. Die wichtigsten, hierbei zur Geltung kommenden Umstände sind die folgenden: Die Operation wird womöglich in allgemeiner Narkose ausgeführt. Die lokale Anästhesie kommt zur Anwendung, wenn eine besondere Gefahr der Narkose besteht, wie schlechter Allgemeinzustand, Bronchitis, Herzfehler u. s. w. Die Darmresektion als längere und technisch schwierigere Operation wird nur bei relativ gutem Allgemeinbefinden des Kranken und klarer Uebersicht über den Zustand der Darmschlingen, namentlich der zuführenden gewählt, bei lokaler Anästhesie möglichst gemieden. In

diesem Falle wird ein Anus praeternaturalis angelegt, der bei allgemeiner Narkose auch durch ein zuverlässiges Aussehen der Darmschlingen und des Mesenterium durch Peritonitis und Kothphlegmone angezeigt ist. Mit Sicherheit erhellt aus den mitgetheilten 27 Fällen von Radikaloperation zum Verschlusse einer Kothfistel oder eines Anus praeternaturalis und deren günstigen Heilerfolgen, dass in der Frage nach dem endlichen Schicksale eines widernatürlichen Afters keine Contraindikation gegen seine Anlegung zu finden ist.

Von den operativen Verfahren hat das unblutige, die Anlegung der *Dupuytren*'schen Darmscheere in der Modifikation von v. Mikulicz nur für den Dickdarm Bedeutung, dessen Naht erfahrungsgemäss unsicher ist. Für alle übrigen Fälle muss die Radikaloperation mittels Darmwand-, bez. Darmresektion und Naht nach Laparotomie als die ideale Methode, die bei ausgebildeter Technik sicher und in den meisten Fällen auch leicht ausführbar ist, unbedingt empfohlen werden.

P. Wagner (Leipzig).

406. **Appendicitis und ihr Zusammenhang mit Traumen**; von E. Sonnenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 38. 1901.)

S. versucht vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus eine Uebereinstimmung über die Beurtheilung des Einflusses von Traumen auf die Entstehung der Appendicitis anzubahnen. Neumann (Arch. f. klin. Chir. LXVII. 2. p. 408. 1901) und Andere glauben, dass ein Trauma im Stande sei, an einem gesunden Wurmfortsatze eine Entzündung hervorzurufen, allerdings meist unter der Voraussetzung, dass der Fortsatz einen Kothstein oder Aehnliches enthält. Diese Einschränkung leitet zu S.'s Ansicht über, dass ein Zusammenhang zwischen Unfall und Appendicitis nur dann angenommen werden könne, wenn der Fortsatz bereits vorher heimlich chronisch erkrankt gewesen sei. Selbst verhältnissmässig leichte Traumen, z. B. plötzliches Bücken oder Ausrutschen des Körpers mit starker Anspannung der Bauchmuskulatur können an einem bereits erkrankten Fortsatze einen akuten Anfall auslösen, indem eine alte Ulceration gezerrt wird, alte Verwachsungen gerissen oder Eitereindickungen gesprengt werden und dergleichen mehr. Das Trauma wirkt also immer nur mittelbar, und verschlimmert eine bereits bestehende Krankheit. Dagegen wird selbst ein Unfall heftiger Natur nicht im Stande sein, einen bis dahin gesunden Fortsatz zur Entzündung zu bringen. Ueberhaupt ist es auffallend, wie ungemein selten ein Unfall bei der *akuten* Appendicitis anamnestisch nachzuweisen ist. Dagegen kommt es vor, dass ein Trauma der Ileocökalgegend die Disposition zur Entstehung einer *chronischen* Appendicitis schafft, indem in der Umgebung des Fortsatzes ein Blutaustritt stattfindet, aus dem sich allmählich Verwachsungen bilden. Diese fixiren den Fortsatz, seine Entleerung wird erschwert, und ein chronischer Katarrh entsteht. Ein lehrreicher Fall dieser Art wird mitgetheilt. Mohr (Bielefeld).

407. **Appendicitis oder torsionirte Dermoidcyste des rechten Ovariums?** von Dr. P. Bothezat. (Revista de Chir. V. 6. p. 263. 1901.)

In dem selbstbeobachteten Falle handelte es sich, wie die Sektion erwies, um eine Periappendicitis, hervorgerufen durch Stieldrehung einer Dermoidcyste des rechten Ovarium. Es werden aus der Literatur noch 2 ähnliche Fälle mit gut verlaufenen Operationen angeführt. Auch in diesen Fällen war ursprünglich die Diagnose Appendicitis gestellt worden. Ein sicheres diagnostisches Zeichen ist in allen diesen Fällen nicht aufzufinden, doch sollten die Anamnese, die Eigenschaften und die Entwickelung der Geschwulst, die Rectal- und Vaginaluntersuchung, wenigstens die Aufmerksamkeit dahin lenken, dass es sich nicht um eine einfache Entzündung des Wurmfortsatzes handelt.

E. Toff (Braila).

408. **Arrosionsblutungen bei Perityphlitis**; von Dr. E. Ehrich. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 1. p. 77. 1901.)

E. bereichert die Casuistik der *Arrosionblutungen bei Perityphlitis* um 2 Beobachtungen aus der Rostocker Klinik. In dem einen Falle (14jähr. Mädchen) war die Gefässruptur in eine grosse Abscesshöhle hinein erfolgt, die von der linken Beckenschaufel in's kleine Becken, die Rectalwand vorwölbend, hinabreichte. Jodoformgazedrainage, *Heilung*.

Bei dem 2. Kr., einem 21jähr. Manne, hatten sich die Symptome einer anscheinend perforativen Perityphlitis allmählich zurückgebildet. Da trat ganz plötzlich im Beginn der 5. Krankheitwoche, als Pat. als Reconvalescent angesehen werden durfte, eine Verschlimmerung ein: heftige Schmerzen im Abdomen, namentlich rechts, Druckempfindlichkeit des Leibes, hoher Anstieg der Temperatur, schnelle Verschlechterung des Pulses, mehrmaliges Erbrechen, verfallenes Aussehen. Incision oberhalb der Spina ant.; Entleerung von stinkendem Eiter und reichlichen Mengen frischen und geronnenen Blutes. Weit ausgedehnte, gegen den freien Peritonäalraum abgeschlossene Höhle, die noch voller Blutgerinnsel war. Die Blutung war offenbar noch nicht zum Stillstande gekommen, die Quelle der Blutung nicht auffindbar. Jodoformgazetamponade, lumbale Gegenincision. *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

409. **Ueber die rectale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate**; von Dr. O. Langemak. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 1. p. 85. 1901.)

Durch die Aehnlichkeit der Erscheinungen bei Perityphlitis mit denen der rechtseitigen Adnexerkrankungen wurde man schon früh darauf hingeführt, in geeigneten Fällen, ebenso wie diese letzteren, auch perityphlitische Abscesse von der Vagina aus zu operiren und dadurch den Kranken die Laparotomiewunde zu ersparen, gleichzeitig von dem Gedanken ausgehend, den Abscess an der tiefsten Stelle drainiren zu wollen. Es lag nahe, bei Kindern weiblichen Geschlechts und bei Männern an Stelle der Vagina das Rectum zu wählen. Trotz

verschiedener Befürwortungen gerieth aber die rectale Methode allmählich wieder in Vergessenheit.

L. berichtet nun aus der Garrè'schen Klinik über mehrere *perityphlitische Exsudate, die durch Eröffnung auf rectalem Wege zu dauernder Heilung gebracht werden konnten.* Immer empfiehlt es sich, nach Dehnung des Sphinkter, und wenn nöthig, nach Einführung von Speculis, der Incision die Punktion vorauszuschicken, da man die Kanüle als Leiter für die Incision benutzen kann. Die Incision braucht nur so gross zu sein, um ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr aufzunehmen. Im Anfange sind tägliche Spülungen durch das Drainrohr vorzunehmen, um einen gehörigen Abfluss zu ermöglichen und zur schnelleren Reinigung der Abscesshöhle. Ist die Rectalwunde nach einigen Wochen verheilt, so kann man unter weit besseren Bedingungen und weit günstigeren Verhältnissen zur Entfernung der Appendix schreiten.

Zum Schlusse lenkt L. die Aufmerksamkeit auf die *Nothwendigkeit der rectalen Untersuchung bei allen Appendicitiden.* P. Wagner (Leipzig).

410. **Ueber Perityphlitis**; von E. Scholz. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten III. 3. 1901.)

Sch. giebt auf Grund von 850 Fällen, von denen in 195 operirt wurde, unter Einfügung zahlreicher Krankengeschichten eine ausführliche Darstellung des Gegenstandes. Gesammtsterblichkeit 4,7%, für die Operirten allein 11.5%. Die auffallend niedrige Gesammtsterblichkeit erklärt sich aus dem Vorwiegen leichter Fälle in Hamburg, was nach Sch. durch lokale Gründe (Besonderheiten in der Ernährung) bedingt ist. Selbst in sehr heftig und akut einsetzenden Fällen, in denen nach Sonnenburg Perforation und umschriebene eiterige Bauchfellentzündung vorliegen sollen, finden sich oft bei der Operation nur sehr geringe Veränderungen. Eine anatomische Diagnose lässt sich nicht in allen Fällen von vornherein stellen, Sch. hält daher an der alten Eintheilung in leichte, mittelschwere und schwere Fälle fest. Nur in 5 Fällen fanden sich Exsudate im Douglas'schen Raume bei Männern, der Verlauf war immer sehr langwierig. 11mal bestanden peritonitische Erscheinungen allerschwerster Art bei andauerndem, völligem Fehlen des Fiebers. Die sehr verschiedene Lokalisirung der Schmerzen im Beginn wird durch einen Fall illustrirt, in dem bei ganz gesunden Brustorganen der Schmerz in den ersten Tagen bis in die rechte Schulter ausstrahlte. 21mal bestand bei ausgesprochener Geschwulstbildung in der Gegend der Appendix *linkseitiger* spontaner, bez. Druckschmerz, der sich aber meist doch schliesslich nach rechts zog. Mehrfach trat nach Schwinden eines rechtseitigen Exsudates ein solches linkerseits auf. „Leichte Fälle" wurden grundsätzlich conservativ behandelt, und die Operation in anfallfreien Zwischenzeiten angerathen. In den „mittelschweren" Fällen bestand meist Abscessbildung. Die entzündlichen Tumoren waren mehrfach so derb, dass sie selbst noch bei der Operation als bösartige Geschwülste imponirten. Bei feststehender Abscessdiagnose wurde immer operirt, auf die Aufsuchung und Resektion des Fortsatzes aber gewöhnlich verzichtet, und dieser Akt auf das anfallfreie Intervall verschoben. Der hohe Procentsatz von Kothfisteln, wie sie Sonnenburg hat, wurde so vermieden. Unter 33 Fällen von Abscessbildung lag der Fortsatz nur 5mal sofort nach Eröffnung frei. 15 Fälle von einfacher Abscessbildung heilten bis auf einen (Tod an Herzschwäche) glatt aus. Bei 14 weiteren Patienten mit den Symptomen einer allgemeinen Peritonitis nach Abscessbildung handelte es sich trotz des übereinstimmenden klinischen Bildes um sehr verschiedene pathologische Veränderungen, nämlich: 1) um Fälle mit sekundärer retroperitonäaler Phlegmone, 2) mit sekundärer multipler Abscessbildung, 3) mit allgemeiner eiteriger Peritonitis. Sämmtliche Patienten unter 1) und 3) starben.

Für die Operation in anfallfreien Zwischenzeiten wurde als Regel aufgestellt, dass ein Patient, der kurz hintereinander 2 oder mehrere Anfälle gehabt hat, sich operiren lassen sollte, einerlei, ob er in der Zwischenzeit Beschwerden hat oder nicht, und selbst dann, wenn der objektive Befund gering ist. Unter 123 Resektionen des Fortsatzes im freien Intervall ereigneten sich 3 Todesfälle, davon 2 an akuter Peritonitis, 1 an Lungenembolie. In 34 Fällen fanden sich nur geringe Veränderungen, in 49 auffälligere pathologische Befunde (Geschwürs- und Strikturbildung, Abknickungen u. s. w.), in 18 Fällen bestand Abscessbildung in der Tiefe mit oder ohne Perforation oder Gangrän des Fortsatzes, in 10 Empyem der Appendix, in 6 Perforation ohne Abscess. Die Fälle von Appendicitis mit gleichzeitiger Erkrankung der rechten Adnexe und des Uterus waren sämmtlich auf eine primäre rechtseitige Tubenerkrankung (meist Pyosalpinx) zurückzuführen; die Veränderungen am Fortsatze beschränkten sich meist auf chronisch-entzündliche Verdickung der Wand und ausgedehnte Verwachsungen. Auch nach erfolgter Resektion des Fortsatzes kamen noch nach längerer Zeit Recidive vor, wenn nämlich durch irgend einen äusseren Anlass in den Adhäsionen, in denen der Fortsatz früher lag, Infektionkeime wieder virulent wurden und Entzündung hervorriefen. Derartige Fälle hielten sich meist in engen Grenzen und verliefen gutartig.

Mohr (Bielefeld).

411. **Beobachtungen über Perityphlitis an der Züricher chirurgischen Klinik während der zwei Decennien 1881—1901**; von Dr. G. Haemig. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 1. p. 200. 1901.)

Der Bericht umfasst 241 Kranke mit *Perityphlitis,* von denen 39 nicht operirt wurden (5 Kr

starben), 61 wurden während des Anfalles operirt, und zwar bei lokalisirtem Process (5 Kr. starben); bei 29 bestand während der Operation bereits allgemeine Peritonitis (22 Kr. starben). Von 112 im freien Intervall Operirten starb keiner. Die Mehrzahl der Erkrankten stand im 2. und 3. Decennium; 70% der Erkrankungen betrafen das männliche Geschlecht. Bei der Frage nach der Ursache der Wurmfortsatzentzündung haben seit Alters die *Kothsteine* eine grosse Rolle gespielt. Während sie früher meist als Fremdkörper und eigentliche Urheber angesehen wurden, haben neuere Untersuchungen gezeigt, dass wirkliche Fremdkörper geradezu selten sind, und sich die Kothsteine meist, mit oder ohne Kothpartikelchen als eine Art Krystallisation im Proc. vermiformis selbst bilden. Unter 112 Resektionen im freien Intervall fanden sich bei 21 Kothsteine, von 22 Operirten und zur Sektion gekommenen mit diffuser Peritonitis nach Perityphlitis zeigten 10 Steine.

Die Anzeichen zur Operation im akuten perityphlitischen Anfalle stellt Kroenlein auf Grund seiner Erfahrungen jetzt folgendermaassen: a) Im akuten perityphlitischen Anfalle ist *sofort* zu operiren, wenn Grund zu der Annahme vorliegt, dass eine allgemeine Peritonitis droht oder schon vorhanden ist. b) Im akuten perityphlitischen Anfalle ist *nach Verlauf der ersten paar Tage* zu operiren, wenn 1) die schweren Anfangsymptome (Erbrechen, hoher Puls und Fieber, schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens) nicht nach 3—5 Tagen zurückgehen; 2) wenn beunruhigende Erscheinungen (Pulszunahme, Erbrechen, Collaps) sich einstellen oder mehren; 3) wenn ein Abscess sicher nachgewiesen werden kann.

Kroenlein ist ein Anhänger der *Resektion* des Proc. vermiformis *im freien Intervall* oder im chronischen Stadium; er hat diese Operation 112mal ausgeführt, ohne Todesfall, ohne nennenswerthe Störung des Wundverlaufes, ohne nachträglichen Bauchbruch. P. Wagner (Leipzig).

412. **Die chirurgische Behandlung der akuten Appendicitis**; von Prof. Rehn. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 4. p. 942. 1901.)

In den letzten Jahren hat R. 180 Kranke mit *akuter Appendicitis* operirt: 134 wurden geheilt; 46 starben. Von diesen Todesfällen fallen allein 38 der eiterigen Peritonitis zur Last. Von 35 Kr. mit schwerster septischer diffuser Peritonitis sind 8 geheilt; an progredienter Peritonitis wurden 36 Kr. behandelt: 25 wurden geheilt, 11 starben. Im Ganzen hatte R. es in 71 von 180 Fällen mit schweren peritonitischen Eiterungen zu thun: 33 Kr. wurden geheilt, 38 starben. Von Kranken mit Abscessbildung kamen 85 zur Operation: 77 Kr. wurden geheilt, 8 starben.

Seine Ansicht über die *akute Appendicitis* fasst R. folgendermaassen zusammen:

„Die Erkrankung gestattet durchaus keine sichere Prognose. Die vorsichtigste und zweckmässigste innere Behandlung schützt nicht vor unangenehmen Ueberraschungen, weil sie gegen den entzündlichen Process im Wurmfortsatze machtlos ist. Die Statistik lehrt zwar, dass viele akute Anfälle zurückgehen. Sie nützt aber dem Arzte im vorliegenden Falle gar nichts. Denn unbestritten bleibt die traurige Thatsache, dass sehr viele Menschen alljährlich der Krankheit erliegen. Ferner muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass mancher dunkle und gefährliche Entzündungsprocess auf eine sogen. geheilte Appendicitisattacke zurückgeführt werden muss. Ein erster Anfall soll stets und namentlich bei Kindern besonders ängstlich betrachtet werden. Dubiöse Fälle sind besser zu operiren. Zwingend wird die Indikation zur Frühoperation, wenn der Anfall mit schweren lokalen und allgemeinen Erscheinungen auftritt, wenn ein Schüttelfrost die Scene einleitet. Hier darf man niemals auf das Entstehen einer periappendikulären Geschwulst warten! Ist eine solche zu constatiren, so handelt es sich meist um Eiterbildung. Eine schleunige Operation ist um so eher indicirt, wenn man sie nicht am klassischen Orte findet.

Die Entfernung der Appendix im Beginne des akuten Anfalles ist das einzig sichere Mittel, die Mortalität der Erkrankung auf ein Minimum herabzudrücken und unsägliches Leiden zu verhüten.

Gegen die Vertreter der Frühoperation kann nur der eine Vorwurf erhoben werden, dass sie einige entzündete Wurmfortsätze wegnehmen, welche vielleicht auch unter innerer Behandlung über den Anfall hinweggekommen wären. Dieser Vorwurf wiegt nicht allzu schwer, da der operirte Patient binnen kurzer Frist völlig geheilt und arbeitsfähig sein wird, während bei erhaltener Appendix die stete Gefahr eines Recidivs droht.

Wer dagegen eine akute Appendicitis abwartend behandeln will, muss in der Lage sein, den Kranken von Stunde zu Stunde zu überwachen. Er muss fernerhin die grosse Kunst besitzen, jede Wendung zum Schlimmen in ihren ersten Anfängen zu erkennen. Es können sich in der Appendix die folgenschwersten Processe unter ganz mässigen Symptomen abspielen!

Einige Erkrankungen führen in kürzester Frist zum Tode, andere gleiten unmerklich in eine grosse Gefahr.

Wer bei heftigen Schmerzen zuwartet, sollte sich der schwersten Verantwortung bewusst sein.

Die Frage nach der Behandlung des wiederholten akuten Anfalles wird sich weit einfacher beantworten lassen. Hier handelt es sich um eine dem Messer verfallene Appendix. Ueber die Berechtigung, einen derartigen Wurmfortsatz zu entfernen, kann unter Chirurgen keine Meinungsverschiedenheit aufkommen. Sobald also nachzuweisen ist, dass eine Operation im Beginne des akuten Anfalles nicht gefährlicher ist als ein Ein-

griff im Intervalle, müssen alle Chirurgen consequenter Weise jetzt auf frühzeitigster Entfernung der Appendix bestehen. Nun ist die Operation im Beginne des Anfalles ebenso leicht, oft leichter als die im Intervalle und sicher nicht gefährlicher, wie alle Erfahrungen zeigen."

P. Wagner (Leipzig).

413. **Zur Frühoperation bei akuter Appendicitis**; von Prof. Sprengel. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 1. p. 74. 1901.)

Auf Grund eigener und anderer Erfahrungen bekennt sich Spr. als einen Anhänger der *Frühoperation bei akuter Appendicitis*. „Nachdem die conservative interne Therapie seit vielen Jahrzehnten dominirt hat, mit dem Erfolge, dass wir in Deutschland noch jetzt eine Mortalität der akuten Appendicitis von 12% annehmen dürfen, nachdem es durch die reichen Erfahrungen amerikanischer und französischer Chirurgen feststeht, dass durch frühzeitige Operation die Mortalität wesentlich herabgedrückt werden kann, ist es geboten, auch in Deutschland mit der principiellen Frühoperation einen ernstlichen, möglichst umfassenden Versuch zu machen und das Resultat dieses Experimentes festzustellen; dasselbe wird für die definitive Festlegung der Indikationstellung wesentlich mitbestimmend sein."

Die sogen. *Intervalloperationen* hält Spr. nur in uncomplicirten Fällen für ungefährlich; in complicirten Fällen können sie ausserordentlich schwierig und gefährlich sein.

Spr. empfiehlt daher die Intervalloperation nur nach leichten, kurzdauernden Anfällen; sind schwere Anfälle vorangegangen, so ist die Operation zu verschieben, bis ein neuer Anfall erfolgt; dann ist sie aber innerhalb der ersten 2mal 24 Stunden vorzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

414. **Zur Behandlung der akuten Perityphlitis**; von Prof. Rotter. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 3. p. 709. 1901.)

Seit 1896 eröffnet R. die abgekapselten Eiteransammlungen bei akuter Perityphlitis nicht mehr von der vorderen Bauchwand her, sondern von unten, vom Rectum, dem Damm und der Vagina her in einer überaus einfachen Weise ohne Narkose, indem er entlang der Punktionnadel ein zangenförmiges Instrument durch die vordere Mastdarmwand oder bei Frauen durch das hintere Scheidengewölbe in die Abscesshöhle bohrt. Diese Methode hat 2 grosse Vortheile: sie verhindert auf alle Fälle eine Eröffnung der freien Bauchhöhle und sie schafft vorzügliche Abflussbedingungen, indem der Eiter an der tiefsten Stelle abfliesst. Während R. früher bei der operativen Behandlung der Douglas-Abscesse 60% Mortalität hatte, ist diese jetzt auf 34% gesunken.

Die *Indikationen zur Operation bei der akuten Perityphlitis* sind für R. die gleichen geblieben wie früher. Bei der circumscripten Form ist das Fieber ein vorzüglicher Wegweiser. Bei der *circumscripten* Form lässt er, wenn möglich, den Anfall unter interner Behandlung vorübergehen, um dann im anfallfreien Stadium die Radikaloperation zu machen. Unter 150 Operationen endete nur 1 tödtlich (Catgutinfektion). Jugendliche Kranke werden womöglich nach dem 1. Anfalle operirt. Bei der *diffusen* Perityphlitis operirt R. spätestens am 3. Tage, wenn das Erbrechen und die Schmerzhaftigkeit nicht zurückgegangen sind. Von der Spülmethode hat R. noch keine Erfolge gesehen.

P. Wagner (Leipzig).

415. **Ueber akute fortschreitende Peritonitis bei Epityphlitis und ihre chirurgische Behandlung**; von Dr. H. v. Burckhardt in Stuttgart. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LX. 3 u. 4. p. 369. 1901.)

v. B. sucht in seiner lesenswerthen, für ein Referat leider wenig geeigneten Arbeit die Verwirrung in der Bezeichnung der akuten Peritonitis bei Epityphlitis mit „diffuser" oder „allgemeiner" zu klären, indem er in ausführlicher Motivirung als das wesentliche Kennzeichen der „diffusen" Peritonitis im Gegensatze zur begrenzten *nicht* die in einem gegebenen Augenblick *relativ* grosse räumliche Ausdehnung der Entzündung bezeichnet, sondern ihr Nichtbegrenztsein, ihr Fortschreiten. Er schlägt vor, die Ausdrücke „allgemeine" und „diffuse" Peritonitis fallen zu lassen und dafür die Bezeichnung „fortschreitende" zu gebrauchen, die je nach der Art des Falles eine *fortschreitende serös-eiterige, eiterige* und *jauchige* sein kann, neben der schon von Mikulicz benannten Form der *fibrinös-eiterigen*. Für gewisse ausserordentlich bösartige und schnell verlaufende Fälle würde sich die Bezeichnung der *fortschreitenden trockenen septischen Peritonitis* eignen. Das klinische Bild mancher Fälle fordert dann allerdings die besondere Hervorhebung einer *fortschreitenden Entzündung mit frühzeitiger Begrenzung*. Ausser den von Körte schon erwähnten Fällen, die unter ganz schweren Erscheinungen, „unter dem Bilde einer allgemeinen Peritonitis beginnen und doch noch lokalisirt sind", gehören hierher schwere Epityphlitisformen mit grossen Eiteransammlungen nach der Blasengegend, nach dem kleinen Becken und nach dem äusseren Umfang des Coecum hin, die, wie sich oft bei Operationen feststellen lässt, mehr oder weniger frei mit dem perityphlitischen Jaucheherd communiciren, gegen die übrige Bauchhöhle aber völlig abgeschlossen sind. v. B. erklärt diese Fälle eben durch die Annahme einer *frühzeitig zum Stehen* gekommenen *fortschreitenden* Peritonitis besser wie durch die Dehnung eines primären, unter starkem Druck stehenden Eiterherdes oder durch die Inficirung eines bereits vorhandenen entzündlichen Exsudates durch Perforation, wie sie Sonnenburg annimmt. Neben dem von

Sonnenburg erwähnten Zustandekommen der „diffusen" Peritonitis direkt im Anschlusse an eine Perforation oder Gangrän des frei in der Bauchhöhle liegenden Wurmfortsatzes oder in Folge Platzens eines primär um die Appendix befindlichen Abscesses weist v. B. auf eine weitere Möglichkeit hin. Auch durch Fortschreiten der septischen Entzündung entlang den Lymphgefässen, also per continuitatem, kann eine „diffuse" Peritonitis entstehen.

Unter 17 von v. B. schon anderwärts veröffentlichten Fällen von akuter fortschreitender Peritonitis hat er 6 Fälle zu verzeichnen, in denen die fortschreitende Peritonitis sich unmittelbar an die Entzündung des Wurmfortsatzes angeschlossen hatte und die freie Bauchhöhle direkt inficirt worden war. Klinisch war der Beginn durch plötzlich auftretende heftigste Schmerzen, manchmal mit Schüttelfrost, gekennzeichnet. Die bis zur Operation verflossene Zeit liess sich genau feststellen. Die Kranken, bei denen die Peritonitis weniger als 30 Stunden bestanden hatte, wurden geheilt, die anderen 3 sind gestorben.

In 4 weiteren Fällen, in denen die plötzlich fortschreitende Infektion des Peritonaeum von einem um den Wurmfortsatz befindlichen Abscess ausging, waren wiederum plötzlich auftretende oder auffällige Steigerung bestehender Schmerzen und Ausbreitung über einen grösseren Unterleibsbezirk charakteristisch. Mit der Diagnose eines Uebergreifens der Entzündung auf die freie Bauchhöhle war die Operation sofort indicirt. Sämmtliche Kranke wurden geheilt.

In einer 3. Gruppe (4 Fälle) von Fällen war das Uebergreifen der Peritonitis auch durch Schmerzsteigerung gekennzeichnet, aber nicht so auffällig, da es bei der ersten Infektion des Peritonaeum durch Perforation des Wurmfortsatzes nach der Auffassung v. B.'s zunächst zu einer fortschreitenden fibrinös-eiterigen Peritonitis im Mikulicz'schen Sinne gekommen war. Nach 1—4 Tagen ging diese Form in die durch ihren rapiden Verlauf gekennzeichnete fortschreitende serös-eiterige Form über, und zwar nicht durch Perforation, sondern durch plötzliches Weiterschreiten eines Abscesses per continuitatem.

Zwei weitere Fälle boten einen besonderen Verlauf durch die Lage der Perforationstelle im kleinen Becken, wodurch die Bedingungen für die Infektion der gesammten Bauchhöhle verschlechtert wurden. Ohne abgekapselt zu sein, verläuft die Peritonitis in 1—2tägiger Phase im kleinen Becken, um dann langsam unter Steigerung der Schmerzen und der übrigen Krankheiterscheinungen auf die übrige Bauchhöhle überzugreifen.

Mit der Diagnose des *Fortschreitens* der Peritonitis, bei der im Auge zu behalten ist, dass es sich einerseits um eine örtlich fortschreitende septische Entzündung mit ihren, die Darmfunktionen störenden Folgen, andererseits um allgemeine, durch Intoxikation und Resorption hervorgerufene Krankheiterscheinungen handelt, mit der Diagnose des Fortschreitens ist auch der richtige Zeitpunkt zur Operation gegeben.

Bezüglich der Behandlung unterscheidet v. B. 3 Gruppen: Die *erste* ist klinisch durch plötzlich eintretende und innerhalb 12—24 Stunden bedrohlich sich entwickelnde schwere Krankheiterscheinungen charakterisirt, wobei die auf Intoxikation beruhenden Allgemeinerscheinungen gegenüber den örtlich entzündlichen Erscheinungen stark hervortreten. Kleine, aber nicht beruhigende Remissionen der Erscheinungen, Fehlen des Meteorismus bei Bestehen der übrigen Peritonitissymptome, die bekannte Veränderung der Gesichtszüge sind charakteristisch. Die Aussichten in diesen Fällen, zumal bei jugendlichen Kranken, wenn sie innerhalb der ersten 12—18, bis allerhöchstens 24 Stunden zur Operation kommen, sind nicht durchaus schlecht. Je nach der seit Beginn der Erkrankung verflossenen Zeit, nach dem Alter des Patienten und dem Zustand des Herzens wird von v. B. die Operation in diesen Fällen auch abgelehnt.

In der *zweiten* Gruppe steht das *Fortschreiten* der örtlich entzündlichen Erscheinungen in den ersten Tagen im Vordergrund nach Beruhigung der anfangs mehr oder weniger stürmischen Erscheinungen. Jenes bedrohliche Krankheitbild vom 1. Tage der ersten Gruppe entwickelt sich hier am 2. oder 3. Tage. So lange ist mit dem Eingriff nicht zu warten. Wenn sich eine *stetige* Ausdehnung des druckempfindlichen und schmerzhaften Bezirkes nachweisen lässt, die Intoxikationerscheinungen sich auch nur andeutungsweise zeigen, räth v. B. innerhalb der ersten 24—36 Stunden zur Operation, da die Gefahr des Zuwartens grösser, als die Gefahr des Eingreifens ist. Eine ungenaue Beobachtung erschwert die Beurtheilung und Entscheidung in diesen Fällen ausserordentlich.

In der *dritten* Gruppe handelt es sich um Fälle, in denen die Annahme eines intraperitonäalen perityphlitischen Herdes begründet ist. Bei heftigem Auftreten oder Steigerung bestehender Unterleibschmerzen, Ausdehnung eines druckempfindlichen Bezirkes räth v. B. zum sofortigen Eingriff, ohne etwaige schwere Allgemeinerscheinungen erst abzuwarten.

Bezüglich der Technik hält v. B. gegenüber Sonnenburg daran fest, dass, abgesehen von der Blosslegung des Infektionherdes durch einen ileocökalen Schnitt, bei der fortschreitenden Peritonitis auch die linke Inguinalgegend durch einen kürzeren Schnitt zu eröffnen ist. Bei Abfluss von Sekret aus der linken Darmbeingrube hat noch ein dritter Schnitt parallel der 12. Rippe für die Drainage des linken Hypochondrium zu folgen. Die Eröffnung der rechten Lendengegend bleibt davon abhängig, ob der Raum zwischen Colon ascendens und äusserer Bauchwand abgeschlossen oder mit

trübem Sekret oder gar Eiter erfüllt vorgefunden wird. Zur Absaugung des Sekretes hält v. B. die hydrophile Gaze für ausserordentlich geeignet zur Drainage des kleinen Beckens, in Verbindung mit einer Hegar'schen durchlöcherten Glasröhre, deren Gazefüllung wenn nöthig innerhalb der ersten 24 Stunden alle 2—3 Stunden gewechselt wird. Zur Drainage der Hypochondrien hat v. B. gewöhnlich dicke Gummidrainrohre benutzt. Er hat unter Beachtung dieser Maassnahmen von 17 Kranken mit fortschreitender akuter Peritonitis nur 3 Kranke verloren. F. Krumm (Karlsruhe).

416. **Zur Technik der Amputation des Wurmfortsatzes**; von Dr. Otto Lanz. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 21. 1901.)

Zur Versorgung des Stumpfes bei Amputation des Wurmfortsatzes empfiehlt L. die Abquetschung des Wurmfortsatzes an seiner Basis mit nachfolgender Ligatur des blossen, durch die Angiotrypsie zusammengeschweissten, von Mucosa völlig befreiten Serosazipfels, der dann noch durch eine Lembert'sche Naht gesichert wird. L. hat die Quetschmethode bei annähernd 100 Intervalloperationen benutzt, ohne je ein Missgeschick zu erleben. F. Krumm (Karlsruhe).

417. **Ueber das Coecum-Carcinom**; von O. Aichel. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten III. 3. p. 219. 1901.)

Von 43 zur Beobachtung gekommenen Dickdarmkrebsen betrafen 15 das Coecum, davon 10 Männer. 6 Pat. wurden nach Operation des Cökalkrebses geheilt entlassen, bei 3 von diesen wurden später Recidive bekannt, 1 Pat. war noch nach 5 Jahren gesund, 8 starben bald nach dem Eingriffe. In 7 Fällen handelte es sich um Carcinoma adenomatosum cylindrocellulare, in 3 um Carcinoma adenomatosum medullare, in 2 um Carcinoma gelatinosum. Die ringförmige Ausbreitung war die gewöhnliche, seltener Beschränkung auf eine Seite der Darmwand oder infiltrirende flächenhafte Ausbreitung. Metastasen waren nur in weit vorgeschrittenen Fällen vorhanden. Der Medullarkrebs bildete meist grosse, rasch zerfallende Geschwülste mit Neigung zu Abscessbildung, Blutungen und Durchbruch in die freie Bauchhöhle; beim Gallertkrebs handelte es sich um flächenhafte Geschwulstmassen ohne grosse Wachsthumsenergie. Sekundäre Krebse in Ureter, Niere, Blase und an den grossen Gefässen durch Continuitätwucherung waren häufig. So lange das Carcinom auf die Darmwand beschränkt blieb, fehlten Schmerzen völlig. Schmerzen in Folge von Verwachsungen mit beweglichen Darmtheilen und Abknickungen hatten einen andauernden und ausstrahlenden Charakter, kolikartige Schmerzen wiesen auf Störungen der Darmpassage hin. Ileuserscheinungen entstanden gewöhnlich erst durch die verhältnissmässig spät auftretenden sekundären Dünndarmverwachsungen und Knickungen, nur selten durch direkte Verengerung der Einmündungsstelle des Dünndarms. Daher lagen die meisten Fälle mit kolikartigen Schmerzen für die Operation bereits sehr ungünstig. Die Krebskachexie war oft bereits sehr ausgebildet, ehe es zu Lokalerscheinungen kam. Die Frühdiagnose wurde gewöhnlich verpasst; sie muss in erster Linie von den auf Carcinom verdächtigen Allgemeinerscheinungen ausgehen. Sind solche vorhanden, bestehen Schmerzen, Stuhlverhaltung, Blut und Eiter im Stuhl, so ist die Probelaparotomie angezeigt. Die Differentialdiagnose gegenüber der Perityphlitis kann in Fällen, in denen sich ein Kothabscess gebildet hat, schwierig werden. Die Aufblähung des Darms zwecks Diagnose der Darmangehörigkeit ist zu vermeiden, da sie zu Perforation der Geschwulst führen kann. Die günstigsten Erfolge scheint die zweizeitige Operationmethode zu haben: Herauslagerung der Geschwulst vor die Bauchdecken und (eventuell nach Resektion) Anlegung eines Anus praeternaturalis in einer ersten Sitzung; nach Eintritt genügender Verwachsungen Behandlung im Dauer-Wasserbett; nach genügender Erholung, eventuell nach Monaten Schluss des widernatürlichen Afters durch Enteroanastomose. Bei gutem Allgemeinzustand, Fehlen von Stenoseerscheinungen und genügend beweglicher Geschwulst ist die einzeitige radikale Entfernung angezeigt.

Mohr (Bielefeld).

418. **Zur chronischen Stenose führende Erkrankungen des Darmes**; von J. Wieting. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten III. 3. p. 299. 1901.)

W. giebt zunächst casuistische Beiträge zu denjenigen Dickdarmtumoren, die nicht am Coecum sitzen und keine Ringform haben, die daher auch keine besonders charakteristischen Symptome darbieten. Bemerkenswerth ist ein Fall von gleichzeitigem, primärem Carcinom der Flexura hepatica und der Mamma sinistra, beide mit Metastasen. Von 48 in den letzten Jahren behandelten Mastdarmkrebsen wurden 31 von unten her operirt, nur 2 nach Vorausschickung eines widernatürlichen Afters. Mehrfach wurde wegen des theils extra-, theils intraperitonäalen Sitzes der Geschwulst eine combinirte Operation von der Bauchseite und vom Anus aus nothwendig: zunächst von oben her möglichste Auslösung der Geschwulst, sodann Exstirpation von unten her. Die klinische Abgrenzung der Darmkrebse von anderen zu Stenose führenden Darmerkrankungen ist schwierig. Ausser mehreren von W. mitgetheilten Fällen von Dünndarmcarcinomen ist folgender Fall erwähnenswerth: Diffuse Lymphosarkomatose des Coecum und des grössten Theiles des Colon ascendens, knollige, weiche Geschwulstmassen, die der diffus infiltrirten Darmwand dichtgedrängt in Erbsen- bis Taubeneigrösse aufsassen und zu Stenose geführt

hatten. Die ganze Magenwandung war in eine Geschwulstmasse von gleicher Beschaffenheit verwandelt. Unter den von W. mitgetheilten Fällen von syphilitischer Darmstenose war meist der untere Theil des Dickdarms, seltener der Dünndarm betroffen, und zwar sowohl auf hereditärer, als auch auf erworbener luetischer Basis. Die Wahrscheinlichkeitdiagnose in diesen Fällen lautete gewöhnlich auf Carcinom, da keine für die luetische Natur charakteristischen Erscheinungen vorhanden zu sein pflegten und unter Umständen erst die histologische Untersuchung Klarheit brachte. Daher wurde die totale Resektion der Stenose der Enteroanastomose vorgezogen. Jedoch können bei luetischen Processen die Verwachsungen des Darmrohres mit dem Nachbargewebe so fest und ausgedehnt sein, dass man sich mit der Anlegung eines Anus praeternaturalis begnügen muss, eventuell mit späterem Anschluss der Resektion. Ebenso macht Kümmell bei umfangreichem Carcinom eventuell die zweizeitige Operation: zunächst Herauslagerung der Geschwulst und extraperitonäale Resektion, später, nach Erholung des Patienten, Schluss des zurückbleibenden Anus praeternaturalis durch Uebernähung, Spornklemme, oder sekundäre Resektion und Enteroanastomose.

Mohr (Bielefeld).

419. **Ueber eine bisher noch nicht beschriebene Form von Rectalstrikturen und eine neue Behandlung derselben**; von Dr. M. Reber. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 1. p. 172. 1901.)

R. theilt aus der Baseler chirurgischen Klinik 2 Fälle von *Rectalstriktur bei Frauen* mit, für die keine der gewöhnlichen Ursachen in Frage kam. Bei beiden Kr. traten die Striktursymptome erst nach einer Myomoperation auf. Die Entstehung der Strikturen erklärt R. dabei auf folgende Weise: Nachdem in dem einen Falle der myomatöse Uterus vollständig entfernt, in dem anderen Falle das Corpus uteri von der Cervix amputirt war, war es die Aufgabe des Operateurs, die dadurch gesetzte Schlitzwunde des Peritonaeum zu vereinigen. Zu diesem Zwecke mussten nothwendiger Weise die Douglas'schen Falten angespannt und nach vorn und unten gezogen werden, um mit dem vorderen Rande des Peritonäalschlitzes vernäht werden zu können. Wäre es nicht möglich, dass dabei Gefässe wie die Art. haemorrhoid. sup., die, von der Mesenterica inf. kommend, direkt unter dem Peritonaeum sich an die vordere und hintere Fläche des Rectum vertheilt, gezerrt und so in ihrem Lumen verengert oder gar verschlossen würden? Das Resultat wäre natürlicherweise eine Ernährungsstörung in der Wand des oberen Theiles des Rectum, die bei theilweise gestörter Blutzufuhr sich als Striktur äussern könnte. Dass die Striktur in beiden Fällen gerade 9 cm oberhalb des Anus sass, wo äusserst selten Mastdarmstrikturen vorkommen, liesse sich mit R.'s Theorie gut erklären, da ungefähr in dieser Höhe die Haemorrhoid. sup. am Rectum sich vertheilt.

Die bei beiden Kr. von Hildebrand mit Erfolg ausgeführte Operation bestand in Folgendem: 1) Längsschnitt in der Mittellinie über Steissbein und unterem Theil des Kreuzbeins. Durchtrennung der Weichtheile. 2) Entfernung des Steissbeins und eines Theils des Kreuzbeins. 3) Längsschnitt durch die hintere Rectumwand. 4) Cirkuläre Ablösung der Striktur mit Erhaltung des Peritonaeum. Quere Vereinigung des oberen und unteren Wundrandes durch Naht. 5) Vereinigung des Längsschnittes der hinteren Rectalwand in querer Richtung. 6) Tamponade der äusseren Wunde; Verband.

P. Wagner (Leipzig).

420. **Beitrag zur Technik einiger Operationen am Dickdarme**; von Dr. E. Payr. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 3 u. 4. p. 254. 1901.)

Die aus der Nicoladoni'schen Klinik stammende Arbeit enthält Mittheilungen über die *Versorgung des centralen Darmendes nach der Resektion oder Amputation des Mastdarmes* und *Beiträge zur Technik der Colotomie und Colostomie.* Die Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt P. in folgenden Sätzen zusammen: Durch die Verwendung grosser, besonders gebauter Murphy-Knöpfe ist eine bequeme Versorgung des proximalen Darmendes bei Resectio und Amputatio recti möglich. Die Vortheile des Verfahrens sind: Schnelligkeit, Sicherheit gegen das Zurückgleiten des durch die Analportion durchgezogenen Darms, Gewähr möglichster Reinlichkeit. Solche Knöpfe eignen sich auch für die Colostomie oder für als Palliativoperationen dienende Colotomien; Verhütung von peritonäalen und Bauchdeckeninfektionen und grosse Reinlichkeit sind auch hier das Wesentliche. Das Verfahren ist auch für jene Methoden der Darmfistelbildung geeignet, die einen organischen Verschluss des Kunstafters beabsichtigen, wie Gersuny's Drehung, die Verfahren von Hacker und Witzel u. s. w. Für möglichst rasch anzulegende Colostomien bei Darmverschluss bringen die von P. construirten grossen Murphy-Knöpfe durch die Einfachheit und Raschheit der Ausführung bedingte Vortheile.

P. Wagner (Leipzig).

421. **Zur Statistik und Therapie des Rectumcarcinoms**; von Dr. K. Vogel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 3 u. 4. p. 313. 1901.)

V. berichtet über die *Rectumcarcinome*, die vom 1. October 1895 bis 1. Januar 1901 von Schede operirt worden sind. Von 61 Kranken wurden 48 radikal operirt, 13 palliativ behandelt. 35 Männern standen 26 Frauen gegenüber; das Alter schwankte von 24—75 Jahren. Die *Anzeige zur Operation* wurde von Schede ziemlich weit gestellt; als Gegenanzeigen galten nur besonders schlechtes Allgemeinbefinden, inoperable Metastasen, Verwachsungen mit lebenswichtigen Organen, nie aber Sitz und Ausdehnung der Geschwulst. Die *Wahl der Operation* richtete sich durchaus nach der Natur des Einzelfalles, d. h. ausser nach Sitz

und Grösse des Tumor auch nach dem Geschlechte der Kranken.

Als *perinäale Methode* fasst V. verschiedene Arten der Operation zusammen, die das Gemeinsame haben, dass stets in Steinschnittlage der Tumor von unten zugänglich gemacht wird, je nach Lage des Falles unter Zuhülfenahme des Vagina- oder hinteren Rhapheschnittes und der Steissbeinresektion.

Nach perinäalen Methoden wurden 26 Kranke operirt; bei 5 Kranken wurden ausserdem noch Recidivoperationen vorgenommen. Im Anschluss an die Operation traten 7 Todesfälle ein. In 10 Fällen kam es zu Recidiven, und zwar im Durchschnitt nach 10 Monaten. Die übrigen Operirten sind recidivfrei, darunter 3 $4^1/_4$—3 Jahre.

Die *sacrale Methode* mit der Rydygier'schen osteoplastischen temporären Kreuzbeinresektion wurde 22mal angewandt. Zur besseren Mobilisirung des Darmes wurde stets das Peritonaeum eröffnet. Um die Wunde von Koth freizuhalten, macht Schede in geeigneten Fällen die *präliminare Colostomie* am Colon descendens. 10 Kranke starben im Anschluss an die Operation, davon 5 an Collaps. 3 Kranke starben an Recidiv, bez. Metastasen, und zwar im Durchschnitte nach $14^1/_2$ Monaten. 8 Kranke leben noch ohne Recidiv, darunter 3 3—$3^1/_2$ Jahre.

Spricht man von einem Dauererfolg nur dann, wenn nach der Operation wenigstens 3 Jahre recidivfrei verflossen sind, so sind von den Operirten 31.58% der die Operation Ueberlebenden, 16.6% aller Operirten als *dauernd geheilt* anzusehen. Bezüglich der *Continenz* kommen 20 perinäale und 5 sacrale Operationen in Betracht; davon findet sich bei 8 normale, bei 5 annähernd normale Continenz, bei 9 Continenz nur für festen Stuhl, bei 3 keine Continenz.

13 Kranke waren *inoperabel;* bei 10 von ihnen wurde die *Colostomie,* und zwar mit einer Ausnahme stets am Colon descendens vorgenommen.

P. Wagner (Leipzig).

422. **Beiträge zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses**; von Dr. W. Prutz. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 3. p. 591. 1901.)

Die Arbeit gründet sich auf 75 Kranke mit *Mastdarmkrebs,* die in den letzten 5 Jahren in der v. Eiselsberg'schen Klinik aufgenommen wurden (44 Männer, 31 Frauen). Mehr als $^4/_5$ der Fälle kamen auf die Decennien zwischen 40 und 70. Von den überhaupt für die Radikaloperation in Betracht kommenden 68 Kranken wurden 45 operirt; gestorben sind 5 (11.11%). Die 45 Radikaloperationen vertheilten sich auf 29 Amputationen (3 Kr. starben), 15 Resektionen (2 Kr. starben) und eine Excision aus der Vorderwand von einem Bogenschnitte am Damme aus. Zu den 29 Amputationen kamen noch 2 als Recidivoperationen ausgeführte (1 Kr. starb). Weiter wurden 2 kleine Lokalrecidive entfernt (bisher ein Dauererfolg — $3^3/_4$ Jahre —) und eine Auskratzung bei Recidiv gemacht. Eine Kranke musste ein 3. Mal operirt werden (Colostomie). In 38 Fällen wurde eine Voroperation gemacht (definitive und temporäre Kreuzbeinresektion; Exartikulation des Steissbeines).

Für die Beurtheilung der *Dauererfolge* kommen nur 20 Radikaloperationen in Betracht, die mehr als 3 Jahre zurückliegen. Von diesen Kranken haben 6 über 3 Jahre ohne Recidiv gelebt. Aber 2 Frauen sind, beide $3^3/_4$ Jahre nach der Operation, doch noch an Recidiv erkrankt; eine ist der erneuten Operation unterlegen, bei der anderen besteht Verdacht auf Metastasen. So bleiben also nur *4 Dauerheilungen* auf 20 Fälle = 20%.

Sehr eingehend beschäftigt sich dann Pr. mit der *technischen Seite der Operation.* Rückhaltlos stimmt er dem Satze Kroenlein's und Rehn's zu, dass die Methode jeweils *gewählt,* nicht eine einseitig bevorzugt werden soll. Die in der v. Eiselsberg'schen Klinik gesammelten Erfahrungen weisen darauf hin, die *perinäalen und vaginalen Methoden wieder mehr zu üben.* Bei der Mehrzahl der Kranken wurde entsprechend der Häufigkeit der sacralen Operationen, ein *Anus sacralis* angelegt. Recht zahlreich waren die Versuche mit der *Drehung des Darmstumpfes nach Gersuny.* Es ist nicht leicht, hier den funktionellen Erfolg zu beurtheilen. Auch nach der gewöhnlichen Einnähung des Darmstumpfes an Stelle des alten Afters oder unter dem Kreuzbeine wird relativ vollkommene Continenz beobachtet. Mehr als das erreicht auch die Gersuny'sche Drehung nur in Ausnahmefällen; dass das Verfahren aber einen Vortheil darstellt, gelegentlich sogar gute funktionelle Resultate giebt, kann mit Sicherheit behauptet werden.

P. Wagner (Leipzig).

423. **Unsere Erfolge bei der Radikalbehandlung bösartiger Mastdarmgeschwülste**; von Dr. H. Lorenz. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 4. p. 854. 1901.)

Die Arbeit gründet sich auf 331 Fälle von *Mastdarmcarcinom,* die von 1887—1901 in der Albert'schen Klinik zur Beobachtung kamen: 158 Kranke wurden operirt; bei 105 Kranken wurde die Colostomie ausgeführt und 68 Kranke wurden unoperirt entlassen. Die Indikationstellung zur *Radikaloperation* war keine engherzige; nur starre Fixation des Carcinoms im Becken, ausgedehnte Verwachsungen mit dem Kreuzbeine oder sehr innige Verwachsungen mit Urethra oder Harnblase gaben eine absolute Contraindikation ab, ebenso natürlich beträchtliche Kachexie und sicher nachgewiesene innere Metastasen. Die *palliative Colostomie* wurde nur dann vorgenommen, wenn lebhafte Stenosenbeschwerden oder unerträgliche Tenesmen dringend eine Abhülfe erheischten. Bei

den 158 Radikaloperationen wurde als Voroperation 133mal die *Enucleation des Steissbeines* mit oder ohne Entfernung von Kreuzbeintheilen vorgenommen. Von diesen 133 Operirten starben 17 im zeitlichen Anschlusse an die Operation. Für die Berechnung der Dauerresultate kommen 100 Fälle in Betracht; diese ergaben 16% Dauerheilungen.

P. Wagner (Leipzig).

424. **Ein gut funktionirender Verschlussapparat für den sacralen After nach Resectio recti**; von Dr. Erwin Payr. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 5 u. 6. p. 594. 1901.)

Der von P. empfohlene und mehrfach erprobte Verschlussapparat für den sacralen After besteht aus einem kaum 2 Finger breiten, die Taille umgebenden Ledergurt, der sich auf die Beckenconturen stützt und vor dem Verrutschen nach abwärts durch ein paar gewöhnliche Hosenträger geschützt ist. Durch Oesen und Riemen ist an diesem Leibgurt ein fingerdicker Kautschukschlauch befestigt, der die am Schlauche verschiebliche Pelotte trägt und von vorn über das Perinaeum nach hinten zur Mitte des Leibgurts verläuft. Die Pelotte besteht aus einer ovalen, mit feinem Gummistoff überzogenen Lederplatte, der eine kleine, genau nach dem Abdrucke des zu verschliessenden Afters modellirte, ganz weiche Gummipelotte aufgesetzt ist.

Das Gleiten der Pelotte auf dem Schlauche, wie auch die Elasticität des letzteren gestattet ohne Verschiebung der Pelotte ausgiebige Körperbewegungen. Die Reinigung der Pelotte und des Schlauches ist leicht möglich, die Vermeidung von Charnieren und Federn nur vortheilhaft; ausserdem ist der Verschlussapparat sehr billig im Vergleich zu den übrigen Pelottensystemen.

F. Krumm (Karlsruhe).

425. **A remarkable case of a foreign body impacted in the rectum**; by M. Sheild. (Lancet Oct. 12. 1901.)

60jähr. Mann, vor 4 Tagen Einführung eines Salbentopfes in den Mastdarm ohne ersichtliche Ursache. Bei dem Versuche des Pat., den Topf mit der Feuerzange wieder zu entfernen, wurden nur einzelne Stücke beseitigt. Die Extraktion in Narkose wurde ohne Erfolg versucht, daher hinterer Einschnitt in den Darm und Extraktion mit der Geburtzange. Heilung.

Im Anschlusse an diesen Fall berichtet Sh. über mehrere ähnliche aus Londoner Krankenhäusern. In einem derselben konnte ein Porzellantopf selbst nach hinterem Sphinkterschnitte noch nicht entfernt werden; es wurde daher von einer Laparotomiewunde aus der Topf durch direkten Druck auf das Rectum nach unten geschoben. Tod an Peritonitis in Folge der ausgedehnten Mastdarmläsion. In einem weiteren Falle blieb der Versuch, einen Pomadetopf durch Haken zu entfernen, ohne Erfolg; Extraktion mit der Geburtzange nach hinterem Einschnitte, Tod an Peritonitis in Folge Darmverletzung mit Eröffnung des Peritonaeum durch den Haken.

Sh. räth, in derartigen Fällen nicht zu lange mit dem hinteren Sphinkterschnitte zu zögern, und Haken ganz zu vermeiden. Mohr (Bielefeld).

426. **An adress on the neglect of the actual cautery in surgery and its value in the treatment of pruritus ani**; by William M. Banks. (Brit. med. Journ. March 9. 1901.)

B. weist auf den Werth der Kauterisation mit Glüheisen und Thermokauter bei vielen Erkrankungen hin, bei denen diese Behandlung völlig in Vergessenheit gerathen ist. Er bringt typische Fälle, in denen das Glüheisen nach Erschöpfung aller sonstigen Mittel rasche und sichere Heilung gebracht hat, so bei einer alten luetischen Periostitis der Tibia, bei der ein heftiger, bohrender, schlafraubender Schmerz auf Jodkalium nicht weichen wollte, und die Patienten unter Anwendung von Opiaten immer mehr herunter kam. Durch eine in Chloroformnarkose ausgeführte kräftige Kauterisation wurde der Schmerz sofort beseitigt und die Patientin geheilt.

Auch bei gewissen Gelenkerkrankungen kann das Glüheisen mit Vortheil Verwendung finden, besonders bei gewissen Kniegelenksaffektionen Erwachsener in Verbindung mit Ruhigstellung, wenn es sich um eine im Gefolge eines Trauma auf rheumatischem oder gichtischem Boden entstandene, verschleppte Arthritis handelt. Charakteristische Krankengeschichten werden hierfür vorgeführt.

Bei tuberkulösen Erkrankungen ist die Kauterisation nicht anzuwenden. Hingegen hat B. auch bei akuten traumatisch-entzündlichen Processen der Wirbelsäule und der Meningen Erfolge gehabt, die in einem Falle von Lähmung der Arme nach einem Trauma der Halswirbelsäule an's Wunderbare grenzen.

Neu ist die Anwendung des Glüheisens bei dem sogen. idiopathischen Pruritus ani, und zwar gerade in den schwersten Fällen nach Erschöpfung aller sonstigen Mittel hat sich die ausgiebige Kauterisation B. als zuverlässiges, nie versagendes Heilmittel erwiesen. B. hat 12 Kranke mit Kauterisation behandelt und dauernd geheilt.

F. Krumm (Karlsruhe).

427. **Traitement des affections des voies lacrymales par les sondes de gélatine au protargol**; par M. Antonelli. (Ann. d'Oculist. CXXVI. 4. p. 277. Oct. 1901.)

A. gebraucht bei Thränensackleiden mit grossem Erfolge seit längerer Zeit Gelatine-Protargol-Sonden (50% stark), die genügend steif und doch biegsam und leicht löslich hergestellt und nach Durchtrennung der Thränenkanälchen unmittelbar nach der Sondirung der Thränenwege mit einer Bowmann'schen Sonde, angefeuchtet eingeführt werden. Die langsamere Aufsaugung des Salzes hat einen entschiedenen Vortheil vor der blossen Durchspülung der Thränenwege mit einer Protargollösung. Lamhofer (Leipzig).

428. **Zur Kenntniss der Sycosis parasitaria ciliaris (Trichophytia ciliaris)**; von Dr. Hans Voerner. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhhde. XXXIX. 2. p. 871. 1901.)

Ein Laternenanzünder aus Leipzig, der im Marstalle öfter mit kranken Pferden zusammengekommen war, erkrankte 3 Wochen vor der Untersuchung in der dermatologischen Universitätklinik in Leipzig an Herpes tonsurans des Gesichtes (kirschkorngrosse höckerige Infiltrate) und des Halses (vesikulärer Herpes in circinär begrenzten Scheiben). Am äusseren Ende des Augen-

brauenbogens und am äusseren oberen Lidrande des linken Auges war je eine bohnengrosse Geschwulst. Mit dem Manne erkrankte an Bartflechte noch ein College, auch hätten zwei seiner Kinder Flechte bekommen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der extrahirten Cilien wurde in der anhaftenden voluminösen Wurzelscheide ein dichtes Fadengewirr von Trichophytonpilzen gefunden. Nach der Aussaat der Cilien wuchsen nach 48 Stunden zarte glänzende Mycelfäden, die Culturen sahen schneeweiss aus. Ganz gleich verhielten sich die Augenbrauen, Bart- und Lanugohaare.

Es wurden erst Umschläge mit essigsaurer Thonerde verordnet, später tägliche Bestreichung des abgeschwollenen Lidrandes mit Ungt. sulphur. Wilkinsonii. Nach 3 Wochen war Heilung ohne Recidiv eingetreten.

Von der Sycosis ciliaris vulgaris unterscheidet sich die Trichophytia ciliaris durch die Bildung grösserer entzündlicher Knoten, durch den mehr akuten Verlauf und durch den Erfolg der Behandlung. V. macht darauf aufmerksam, dass zwar bis jetzt eine isolirte Trichophytia ciliaris noch nicht beschrieben worden sei, dass aber bei rasch entstehender und sich oft wiederholender hordeolumähnlicher Knötchenbildung Trichophyton tonsurans als Ursache in Betracht gezogen werden müsse. Lamhofer (Leipzig).

429. **Anesthésie dans l'exentération du globe oculaire**; par Brunschvig, Havre. (Ann. d'Oculist. CXXVI. 4. p. 274. Oct. 1901.)

Wegen der Gefahr der Chloroform- und Aethernarkose empfiehlt B. für kürzere, nicht länger als 1 Minute dauernde Augenoperationen die Anästhesirung mit Bromäthyl. Bei der Exenteration des Augapfels durchtrennt er die Bindehaut und legt die Nähte ein, nachdem er vorher Cocain eingeträufelt hat. Die eigentliche Ausräumung des Augapfels macht er dann unter Bromäthyl und gebraucht dazu 10—15 g auf einer gewöhnlichen Chloroformmaske, deren Flanell jedoch verdoppelt und mit einer undurchlässigen Taffetschicht bedeckt ist. Lamhofer (Leipzig).

430. **Angio-fibrome de l'orbite, modification au procédé de Kroenlein**; par H. Parinaud et L. Roche. (Ann. d'Oculist. CXXVI. 4. p. 241. Oct. 1901.)

P. entfernte aus der linken Orbita eines 35jähr. Dienstmädchens ein wallnussgrosses Angiofibrom, das schon 7 Jahre vorher einen von R. bei der Untersuchung beobachteten, ziemlich starken Exophthalmus veranlasst hatte. Der Exophthalmus hatte aber unter Zunahme der Hypometropie bis zu 9 Dioptrieen nur so langsamen Fortschritt gemacht und war mit so wenig Beschwerden verbunden gewesen, dass das Mädchen immer seinen Dienst ausüben konnte. P. operirte erst, als Veränderungen an der Papille bemerkbar wurden. Die Geschwulst war leicht zu entfernen; die Heilung erfolgte schnell.

Von besonderem Interesse ist das Operationverfahren. Um eine Verzerrung des äusseren Augenwinkels, sowie eine grössere sichtbare Narbe zu vermeiden und womöglich noch freieren Zutritt zur Augenhöhle sich zu verschaffen, modificirte P. die bekannte Krönlein'sche Resektion des äusseren Augenhöhlenrandes. Er machte am Rande der Schläfenhaare einen 5 cm langen senkrechten Schnitt, von dessen oberem Ende einen wagerechten bis in die Augenbrauen hinein und einen diesem parallelen am Jochbogen entlang bis zum äusseren Dritttheile des unteren Augenhöhlenrandes. Nachdem dieser so umschriebene und abpräparirte Lappen nach vorn gelegt worden war, wurde erst nach Krönlein mit dem Meissel die äussere Augenhöhlenwand durchtrennt. Nach der Operation wurden die zurückgeschlagenen Theile wieder richtig gelagert und die Hautwunde mit ganz feinen Nähten verbunden. Bald darauf deckten Augenbrauen und Schläfenhaare den grössten Theil der feinen Narbe. Bei diesem Verfahren war auch die Infektion der Suturen durch Bindehautsekret ausgeschlossen. Lamhofer (Leipzig).

431. **Operativ behandelter Fall eines Myxosarcoma retrobulbare**; von Dr. Jul. Fejér in Budapest. (Arch. f. Augenhkde XLIV. 2. p. 124. 1901.)

Nach einer kurzen Literaturübersicht berichtet F. über einen von ihm operirten 9jähr. Zigeunerknaben, dessen rechtes Auge nach den Angaben der Mutter seit 4 Jahren immer mehr hervortrat und zuletzt nicht mehr von den Lidern bedeckt werden konnte. Eine kleinere Geschwulst wölbte das untere Lid auswärts, die Hornhaut war eitrig infiltrirt, der Augapfel selbst konnte in allen Richtungen nur wenig bewegt werden. Nach der Enucleation entfernte F. eine kleinere Geschwulst am Lide und eine wallnussgrosse hinter dem Augapfel. Die nach hinten zu erweiterte Augenhöhle wurde mit dem scharfen Löffel gereinigt und die Wand mit Glüheisen gebrannt. Doch konnte die Gegend der Fissuren nicht genügend gereinigt werden und so entstand schon nach einigen Wochen ein Recidiv. Ob die zweite Operation dauernd genützt hat, was nicht sehr wahrscheinlich ist, blieb ungewiss, da über das Kind nach der Entlassung nichts mehr berichtet wurde. Die entfernte Geschwulst war ein Myxosarkom. Lamhofer (Leipzig).

432. **Das Ulcus atheromatosum corneae (sequestrirende Narbenkeratitis)**; von Prof. Ernst Fuchs in Wien. (Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 61. 1901.)

In dichten Hornhautnarben, sowie in Staphylomen, die aus der Iris hervorgegangen sind, kommt es oft zu regressiven Veränderungen, zur Bildung hyaliner Massen und zur Ablagerung von Kalksalzen, ferner zu Geschwüren (Ulcus atheromatosum nach Arlt, sequestrirende Narbenkeratitis nach Wintersteiner). Diese Geschwüre sind eine oberflächliche oder tiefere Nekrose des schlecht ernährten Narbengewebes. Der Anstoss zur Nekrose wird durch Bakterien gegeben, die in das erkrankte Epithel einwandern. Die nekrotischen Theile werden durch Eiterung abgestossen, die sich von hier sehr häufig in die Tiefe fortpflanzt und zur Panophthalmitis führt. F. beobachtete an den von ihm untersuchten Hornhäuten

ein eigenthümliches Verhalten des Epithels zu manchen Kalkeinlagerungen. Wenn ein Kalkplättchen unmittelbar unter dem Epithel liegt, so dringt dieses am Rande in die Tiefe und wächst dort unter dem Plättchen bis zu dessen anderem Rande weiter. So kommt es, da das Epithel an der vorderen Fläche des Plättchens leicht zu Grunde geht, dass das Kalkplättchen ganz frei liegt und abgestossen wird. Durch diese Umwachsung des Epithels wird den Bakterien das Eindringen erleichtert. Vom Ulcus serpens, mit dem die eitrige Infiltration am Rande der nekrotischen Partie in ihrem keilförmigen Ansehen auf dem Querschnitte am meisten Aehnlichkeit hat, unterscheidet sich das Ulcus atherom. durch seine viel mehr in die Tiefe als in die Breite gehende Ausbreitung. Von dem gewöhnlichen Geschwüre aber unterscheidet sich das Ulcus atherom. dadurch, dass bei ersterem das Primäre ein Infiltrat ist, dessen Zerfall den Substanzverlust veranlasst, hier aber die Nekrose das Erste ist. Lamhofer (Leipzig).

433. **Zur Diagnose, Prognose und Therapie der perforirenden, inficirten Augenverletzungen**; von Prof. O. Schirmer in Greifswald. (Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 1. 1901.)

Sch. behandelte in den letzten 6 Jahren 133 Personen in der Klinik, die eine perforirende Augenverletzung hatten. Von den frischen Verletzungen, die innerhalb der ersten 10 Tage in Behandlung kamen, waren 71 aseptisch. Es waren 42 Cornea-, 19 Sklera- und 10 Cornea-Sklera-Wunden. 5 Augen mussten sofort wegen starker Zertrümmerung enucleirt werden. Bei 62 Augen war eine infektiöse Entzündung eingetreten. Davon heilten 3 mit Uveitis serosa. Von 39 Augen mit Uveitis fibrinosa mussten 6 enucleirt oder exenterirt, 6 resecirt werden, 4 heilten mit reizlosem, aber blindem Auge; 23 behielten ein mehr oder minder gutes Sehvermögen. Von 20 Augen mit Uveitis purulenta wurden 7 enucleirt, 13 wurden erhalten. Niemals trat sympathische Entzündung auf. 3mal beobachtete Sch. in Augen mit Uveitis fibrinosa das Aufschiessen von gelbröthlichen Knötchen aus der Iris, ähnlich Kondylomen oder Tuberkelknötchen; vielleicht waren kleine eingedrungene Fremdkörper die Ursache ihrer Entstehung.

Aus den Beobachtungen von Sch. geht hervor, dass die infektiöse Entzündung nach perforirender Augenverletzung sich in einem oder in mehreren Theilen der Uvea oder im Glaskörper lokalisirt. Die 3 Formen Uveitis serosa, Uveitis fibrinosa, Uveitis purulenta sind nicht scharf abzugrenzen. Sehr häufig ist bei der Uveitis fibrinosa und purulenta der Glaskörperabscess mit Infiltration der Netz- und Aderhaut. Glaskörperabscess tritt aber fast nur bei direkter Infektion des Glaskörpers, nicht durch Fortwanderung von Bakterien von der Iris nach hinten auf. Er ist immer von prognostisch ungünstiger Bedeutung und er ist dann zu diagnosticiren, wenn schon in den ersten 3 Tagen dichtes graues Exsudat in der vorderen Kammer sich bildet, das auch bei erweiterter Pupille den Einblick unmöglich macht, und wenn gleichzeitig Druckempfindlichkeit des Ciliarkörpers und Hypotonie bestehen.

Die Prognose ist bei der Uveitis serosa gut, aber auch bei der Uveitis fibrinosa und purulenta weit günstiger, als bisher allgemein angenommen wurde (60% und 65% Heilungen). Dieses günstige Ergebniss hat aber Sch. erst, seitdem er ausser Atropin, Schwitzkur, subconjunctivalen Sublimatinjektionen (1:2000) möglichst frühzeitig ganz energische Quecksilbereinreibungen macht, manchmal noch verbunden mit intramuskulären Einspritzungen von Hydrargyrum bijodatum (H. bijod. 0.25, Kalii jod. 2.5, Aq. dest. 25.0 1 *Pravaz*'sche Spritze in die Glutäen). Die Einreibungen, bei Männern 8—9 g, bei Frauen 6—8 g, je zur Hälfte Morgens und Abends, bei Kindern je nach dem Alter 1—3 g, werden in 3tägigen Touren möglichst lange fortgesetzt, später auf 5—6 und 3—4 g ermässigt. Operationen an verletzten Augen, besonders mit Uveitis fibrinosa, sollen nach Sch. möglichst lange hinausgeschoben werden, weil sonst die schwersten Recidive der Entzündung sich einstellen. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

434. **Der Energiewerth der Kost des Menschen**; von Max Rubner. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 261. 1901.)

R. hatte bekanntlich für Eiweiss, Fett und Kohlehydrate sogenannte Standardzahlen angegeben, durch deren Multiplikation mit der Menge des zu prüfenden Nährstoffes man, in Grammcalorieen ausgedrückt, diejenige Energiemenge erhält, die der Stoff dem Körper liefert, wobei freilich die Verbrennungswärme des Kothes, die in Abzug gebracht werden müsste, unberücksichtigt blieb. Da die Standardzahlen nur Durchschnittzahlen sein können, so blieb es bisher für den Menschen unbestimmt, ob die danach erfolgenden Berechnungen des calorischen Werthes einzelner Nahrungsmittel und einer complicirten Nahrung einen genügenden Grad von Genauigkeit besitzen.

Die nun ausgeführten calorimetrischen Untersuchungen R.'s, die sich auf Ernährung mit Fleisch, mit Brot, mit Kartoffeln, sowie auf verschiedene Kostmischungen beziehen, zeigen, dass die aus der chemischen Analyse unter Zugrundelegung der Standardzahlen abgeleitete Wärmemenge mit der direkt im Calorimeter gemessenen Wärmemenge fast vollkommen übereinstimmt. Der physiologische Nutzeffekt, d. h. die Zahl, die in Procenten angiebt, welcher Theil der Verbrennungswärme eines Nah-

rungsmittels im Körper als Energie verwendet wird, ist ziemlich verschieden, bei der Kartoffel am höchsten, beim Fleisch fast am niedrigsten.

Die einzelnen Zahlen sind im Originale einzusehen. V. Lehmann (Berlin).

435. **Die Brotsurrogate in Hungerszeiten und ihre Ausnutzung im menschlichen Verdauungskanal**; von Prof. F. Erismann. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 672. 1901.)

In Zeiten allgemeiner Hungersnoth greift das Volk zu mancherlei Surrogaten, besonders auch zu Surrogaten für die Brotbereitung, wie z. B. Chenopodium album, Polygonum convolvulus, Baumrinden, Kartoffelschlempe, Sonnenblumenpresskuchen und Anderem. E. theilt die, zum Theil selbst ausgeführten Analysen solcher Surrogate und der daraus bereiteten Brote mit und bespricht die damit angestellten Ausnutzungsversuche. Er kommt zu dem Resultate, dass die vom Volke benutzten Brotsurrogate nichts taugen, weil sie einen widerwärtigen Geschmack besitzen, vom Menschen sehr schlecht ausgenutzt werden und theils durch mechanische Reizung der Darmschleimhaut, theils durch die Gegenwart toxisch wirkender Substanzen dem Consumenten direkt schädlich sind.

Andere, von verschiedenen Seiten vorgeschlagene Surrogate, wie Erbsenmehl, Buchweizenmehl, Hirsemehl u. s. w., sind trotz theilweise guter Ausnutzung deshalb nicht zu billigen, weil es ökonomischer und angenehmer ist, Brot ohne fremde Beimischungen zu geniessen und das mangelnde Brot durch andere Speisen (womöglich warme) zu ersetzen. V. Lehmann (Berlin).

436. **Beiträge zur Frage nach dem Nährwerth des Leims**; von Dr. Otto Krummacher. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 242. 1901.)

Bei seinen Untersuchungen an Hunden fand K., dass der physiologische Nutzeffekt von 100 g aschefreien Leimes 388.35 Calorieen, d. h. 72.35% der zugeführten Energie beträgt, und dass die Eiweisszersetzung in Folge der Leimfütterung auf 62.6% der im Hunger zersetzten Eiweissmenge herabgedrückt wurde. V. Lehmann (Berlin).

437. **Ueber die Bedeutung des Leimes als Nährmittel und ein neues Nährpräparat (Gluton)**; von H. Brat in Rummelsburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.)

Ueber dem krampfhaften Suchen nach Eiweisspräparaten hat man einen Stoff fast ganz vergessen, der sich zur Herstellung eines concentrirten eiweissähnlichen Nahrungsmittels ganz besonders eignet, den Leim, die Gelatine. Br. hat bei hoher Temperatur Säuren mehrere Stunden auf Gelatine einwirken lassen, hat die Säuren dann neutralisirt und das dialysirte, bez. filtrirte Produkt eingedampft. So entsteht das *Gluton,* gemahlen ein weissgelbes Pulver, das, im Wasser leicht löslich, auch in concentrirten Lösungen nicht mehr gelatinirt und in verschiedenster Form, namentlich auch in kalter Lösung mit Citronen-, Himbeersaft u. s. w., leicht in beträchtlichen Mengen genommen werden kann.

Mit diesem Gluton hat Br. nun in der v. Leyden'schen Klinik in Berlin Versuche angestellt, die ein durchaus günstiges Ergebniss hatten. Sie ergaben, dass das Gluton (eine Gelatose) vollkommen den Nährwerth der Gelatine hat, dass es gut vertragen und ausgenutzt wird und dass es in kleineren Mengen mindestens dasselbe leistet, wie andere Nährmittel. Besonders von Nutzen dürfte es bei Entfettungskuren und bei Diabetikern, vielleicht auch bei Gichtikern sein, da es nur wenig Harnsäure im Urine erzeugt, und bei fiebernden Kranken als erfrischendes und nährendes Getränk.

Dippe.

438. **Ueber das Verhalten von Fleisch und Fleischpräparaten im menschlichen Organismus.** Nach gemeinschaftlich mit H. Poda ausgeführten Untersuchungen mitgetheilt von W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 377. 1901.)

An 3 Personen wurde die Ausnutzung von gebratenem Fleisch, Pökelfleisch, von Muskeleiweiss der *Liebig*-Compagnie, sowie von Muskeleiweiss und Fleischextrakt untersucht. Muskeleiweiss unterschied sich in seiner Ausnützung nur sehr unerheblich vom Fleisch, so dass es statt dessen gut zur Ernährung verwendet werden könnte, zumal es geschmacklos ist und sich auch gut in Brot verbacken lässt. Tropon wird, dem Fleisch und auch dem Plasmon gegenüber, schlecht ausgenutzt; auch das Eiweisspräparat Soson wird schlecht ausgenutzt. Frisches Fleisch löst sich in Pepsinsalzsäure bei Bruttemperatur viel rascher als die Fleisch-Trockenpräparate und auch die verschiedenen, aus Fleisch durch Trocknung hergestellten Präparate zeigen ein unter einander ungleiches Verhalten. V. Lehmann (Berlin).

439. **Conservirung und Keimzahlen des Hackfleisches**; von Dr. A. Stroscher in Leipzig. (Arch. f. Hyg. XL. 4. p. 291. 1901.)

Die Untersuchungen Str.'s über die Wirkung der Conservesalzzusätze auf den Keimgehalt des Hackfleisches ergaben, dass zwar zunächst ein Zustand von vorübergehender Entwickelungshemmung eintritt, dass aber diesem eine allmähliche reichliche Vermehrung der Keime nachfolgt. Es sind demnach die Präservesalze (verwendet wurde die Marke Dresel und Leunhoff von Mann: 24.9% neutrales Natriumsulphit, 25.7% neutrales Natriumsulphat, Wasser 49.29%) als Conservirungsmittel des Hackfleisches zu beanstanden. Sie verleihen wohl dem Fleisch ein frisches Aussehen, täuschen aber über den Keimgehalt. Ausserdem verleihen sie dem Fleisch in Folge ihres Gehaltes an schwefliger

Säure und schwefligsauren Salzen gesundheitgefährliche Eigenschaften. Walz (Oberndorf).

440. **Les bactéries lactiques et leur importance dans la maturation du fromage**; par R. Chodat et N. O. Hoffman-Bang. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 1. p. 36. 1901.)

Nach v. Freudenreich spielen die Bakterien der Milch und nicht die sogen. Tyrothrix die Hauptrolle bei der Reifung des Emmenthaler Käses. Die Vff. konnten dies bei ihren Untersuchungen nicht bestätigen. Walz (Oberndorf).

441. **Doses maxima des alcools, essences et liqueurs**; par G. Baudran. (Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 385. Nov. 1901.)

B. beschreibt mit grosser Umständlichkeit eine Methode, um die Reduktionkraft von alkoholischen Getränken zu messen (es handelt sich einfach um Reduktion von titrirter alkalischer Kaliumpermanganatlösung). Nach dieser Methode wurden die verschiedensten Alkoholica verarbeitet. Resultat: Jedes alkoholische Getränk, dessen Reduktioncoëfficient grösser ist als 1.134, muss verboten werden, weil es dem Körper zu viel Sauerstoff zu seiner (des Getränkes) Verbrennung entzieht. Ein physiologisches Experiment hat B., wohl um sich seine Unbefangenheit zu wahren, nicht angestellt. Mehrere Schnäpse und Liqueure wurden als Sauerstoffdiebe entlarvt; weshalb B. nach der Polizei ruft und verlangt, dass liebenswürdige Flüssigkeiten, wie Eau de Cologne, Kümmel und Chartreuse, nur sub signo veneni verkauft werden dürfen! W. Straub (Leipzig).

442. **Ein Beitrag zur Krebsstatistik**; von Dr. R. Laspeyres in Bonn a. R. (Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XX. 9 u. 10. p. 342. 1901.)

Unter Berücksichtigung der Vertheilung der Lebenden auf die verschiedenen Altersklassen, getrennt nach beiden Geschlechtern, giebt L. auf Grund der preussischen Statistik für die Jahre 1891—1895 eine Uebersicht über die Krebssterblichkeit in den Regierungsbezirken des preussischen Staates und fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

Die aus der Gesammtzahl der Lebenden und der Gesammtzahl der Krebstodesfälle berechneten Sterbeziffern können als gleichartige und vergleichbare nicht angesehen werden, weil bei ihnen der Einfluss, den die örtlich sehr verschiedene Vertheilung der Lebenden in den einzelnen Altersstufen ausübt, nicht berücksichtigt ist. Vergleichbare Zahlen erhält man nur dann, wenn man aus den relativen Krebssterbezahlen der Altersklassen 30—80 (die wenigen Todesfälle in den übrigen Altersstufen dürfen unberücksichtigt bleiben) das Mittel zieht.

Aus den auf diese Weise gewonnenen Zahlen ersehen wir, dass in Stadt und Land die Krebssterblichkeit der Weiber nicht höher, sondern eher etwas geringer ist als die der Männer. Nur in den Altersklassen 30—50 ist die Krebssterblichkeit der Weiber höher als die der Männer, in den folgenden Altersklassen niedriger. Diese Unterschiede finden sich gleichmässig in Stadt und Land, in den grossen, mittleren und kleineren Städten. In sämmtlichen Altersstufen nimmt die Krebssterblichkeit mit der Grösse des Wohnortes zu. Mit zunehmender Bevölkerungsdichtigkeit steigt die Höhe der relativen Krebssterbezahlen. Die verschiedenen Industriezweige haben keinen Einfluss auf die Verbreitung des Krebses.

Noesske (Leipzig).

C. Bücheranzeigen.

37. **Roscoe-Schorlemmer's ausführliches Lehrbuch der Chemie**; von Prof. Jul. Wilh. Brühl in Heidelberg. IX. Band: *Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate.* Braunschweig 1901. Friedrich Vieweg u. Sohn. 8. XXXIX u. 1045 S. (22 Mk.)

Der vorliegende IX. Band, mit dem das grosse Werk abschliesst, enthält die Eiweisskörper, Gallenstoffe, Enzyme, Ptomaine und Toxine. Es war sicher nicht leicht, gerade dieses Gebiet, in dem noch so sehr viele Lücken klaffen, und in dem jeder Tag neues Material bringt, vollkommen, übersichtlich und klar zur Darstellung zu bringen. Trotzdem ist es gut gelungen, alle Errungenschaften vor Augen zu führen und dabei das Gesicherte vom Zweifelhaften zu trennen. Freilich finden sich schon jetzt hin und wieder Angaben, die inzwischen berichtigt sind.

Der Abschnitt über die Eiweisskörper zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Ersterer beschäftigt sich mit den physikalischen, colloidalen Eigenschaften, den allgemeinen chemischen Eigenschaften und Reaktionen, den Spaltungsprodukten, der Eintheilung, sowie mit den Umwandlungsprodukten. Der specielle Theil beschäftigt sich mit den eigentlichen Eiweisssubstanzen: Albumine, Globuline, gerinnende Eiweisse, Nucleoalbumine, Histone, Protamine, dann mit den Proteiden: Nucleoproteide, Hämoglobin, mit den Glycoproteiden: Mucine, Mucoide, Phosphorglyko-

proteide und mit den Albuminoiden: Collagen, Keratin, Elastin, Fibroin, Spongin, Conchiolin, Albuminoid, Albumoide und Melanine.

Der zweite Abschnitt behandelt die Gallenfarbstoffe und Gallensäuren, der dritte die allmählich in stattlicher Anzahl angesammelten Enzyme. Bei den Enzymen werden auch die in ihrer Natur noch nicht sicher gestellten Toxine abgehandelt.

Der vierte Abschnitt, über Ptomaine, bespricht nicht nur diese, sondern auch die Gifte der Mikroben überhaupt, soweit sich bis jetzt chemisch darüber etwas sagen lässt.

Jedenfalls steht die Arbeit in ihrer zusammenfassenden Art bisher einzig da.

V. Lehmann (Berlin).

38. **V. v. Richter's Lehrbuch der anorganischen Chemie**; bearbeitet von Prof. H. Klinger in Königsberg i. Pr. 11. Auflage. Bonn 1902. Friedrich Cohen. XII u. 594 S. mit 68 Holzschnitten u. 1 Spektraltafel. (9 Mk.)

Das in der 11. Auflage erschienene altbekannte Lehrbuch, das für den beginnenden Chemiker die Anschauungen und Thatsachen der anorganischen Chemie klar und leichtfasslich darlegt, unterscheidet sich nur in Einzelheiten von der vorhergehenden Ausgabe. Die Ergebnisse der neueren physikalisch-chemischen Forschung sind zwar genügend berücksichtigt, doch ist ihnen kein zu breiter Raum eingeräumt worden.

Daraus, dass diese Forschungsergebnisse auch für die Physiologie immer mehr an Bedeutung gewinnen, ergiebt sich die Nothwendigkeit für den Mediciner, sich mehr als früher auch mit der anorganischen Chemie zu beschäftigen.

V. Lehmann (Berlin).

39. **Zur Kenntniss der Albuminpeptone**; von Dr. Karl Paal. Sond.-Abdr. aus der Festschr. der Universität Erlangen zur Feier des 80. Geburtstages Sr. kgl. Hoheit des Prinzregenten *Luitpold* von Bayern. Erlangen u. Leipzig 1901. A. Deichert'sche Verlagsbuchhandl. Nachf. Gr. 8. 24 S. (1 Mk.)

Nach kurzem Ueberblicke über die Entwickelung der Kenntnisse von Peptonen und Propeptonen bespricht P. seine früheren und neueren Untersuchungen. Bei gemässigter Einwirkung von Salzsäure auf Glutin und auf Eialbumin lässt sich ein Gemisch der salzsauren Salze von Peptonen und Propeptonen (Albumosen) gewinnen. Die Peptone und Propeptone lassen sich sowohl mit Säuren, wie mit Basen verbinden, besitzen also, ähnlich wie die nächsten bekannten Eiweisszersetzungsprodukte, die Amidosäuren, zugleich basischen und sauren Charakter. Die Peptonsalze können durch Ammonsulphat von den Propeptonsalzen getrennt werden und können auf Grund ihrer Löslichkeit in Methylalkohol oder Aethylalkohol vom Ammonsulphat und anderen anorganischen Substanzen fast völlig befreit werden. Aus dem Peptonchlorhydrat wurde durch Silbersulphat das freie Pepton dargestellt als weisse, leicht zerreibliche, etwas hygroskopische Masse, die starke Biuretreaktion giebt. Es handelt sich indess um mindestens 2 Peptone, die sich durch ihre Löslichkeit in Alkohol und ihre chemische Zusammensetzung unterscheiden. Die Zerlegung des Propepton-Peptonsalzgemisches durch Zinksulphat wurde ebenfalls versucht, es konnten indess durch Anwendung von Alkohol keine zinkfreien Präparate erhalten werden. Dagegen wurde aus der zinksulphatgesättigten Lösung vermittelst Phosphorwolframsäure freies Pepton, oder es wurden vielmehr wieder mindestens 2 Peptone, isolirt. In dem durch Phosphorwolframsäure nicht fällbaren Antheile befinden sich Zwischenprodukte, die zwischen den echten Peptonen und den einfachen Amidosäuren liegen müssen, deren nähere Untersuchung indess nicht möglich war.

V. Lehmann (Berlin).

40. **Lehrbuch der topographischen Anatomie.** *Zum Gebrauch für Aerzte und Studirende;* von Prof. Fr. Hermann in Erlangen. I. Band: *Kopf und Hals.* 1. Abtheilung: *Kopf.* Leipzig 1901. S. Hirzel. Gr. 8. 434 S. mit 183 Fig., vorwiegend nach Originalzeichnungen des Verfassers. (18 Mk.)

H. hätte, wie er in der Vorrede ausspricht, sein Buch am liebsten als „Angewandte Anatomie“ bezeichnet, wenn dieser Ausdruck genügend eindeutig gewesen wäre. In der That liegt das hervorragendste Verdienst dieses gross angelegten Werkes, dessen jetzt vorliegender erster Theil nur den Kopf zum Gegenstande der Behandlung hat, eben darin, dass es in eingehendster Weise die zahllosen Beziehungen zur Darstellung bringt, die die Theorie unserer Wissenschaft mit der Praxis verbinden, dass es die Brücken zeigt, die von der Anatomie, der Wissenschaft der Form, hinüberführen zur Physiologie, der Lehre von den Funktionen, und weiterhin zum Verständnisse der pathologischen Vorgänge und zur praktischen Anwendung im Dienste der Heilkunde. Das Studium der sogenannten topographischen Anatomie ist mit Recht durch die neue Prüfungsordnung in die Zeit der klinischen Ausbildung verlegt, denn nur dem mit einem gewissen Vorrathe an klinischen und pathologischen Erfahrungen ausgerüsteten älteren Studirenden kann es in einer der aufgewandten Zeit und Mühe entsprechenden Weise zu Gute kommen. Auf Grund eines an Anregungen so reichen Buches muss das Studium der Anatomie selbst für Diejenigen anziehend werden, die ihr früher nur ein recht getheiltes Interesse entgegen zu bringen vermochten. Eine reiche Auswahl origineller und äusserst lehrreicher, grösstentheils von H. selbst entworfener Abbildungen erhöht den Werth des in jeder Beziehung vollendet ausgestatteten Buches

Jedenfalls ist man auf Grund des vorliegenden ersten Theiles berechtigt, den folgenden Theilen mit grösster Spannung entgegen zu sehen.

Hoffmann (Breslau).

41. **Anatomische Tabellen** *(nach der neuen Baseler Nomenclatur)* **für Präparirübungen und Repetitionen**; von Dr. G. Walter. Heft I: *Bänder, Muskeln, Schleimbeutel und Schleimscheiden, Kanäle und Oeffnungen mit darin verlaufenden Gefässen und Nerven.* Heft II: *Arterien und Nerven.* Leipzig 1901. Georg Thieme. Gr. 8. 271 S. (Heft I: 3 Mk. Heft II: 3 Mk. 40 Pf.)

Die Tabellen sind dazu bestimmt, dem Studenten beim Präpariren an der Leiche zur schnellen Orientirung zu dienen. Der Inhalt ist alphabetisch geordnet; zu jedem Stichworte finden sich die wichtigsten Bemerkungen in gedrängter Kürze. Die übersichtliche Anordnung des Stoffes und die handliche Form der Tabellen sind geeignet, die Hefte zu einem bequemen Hülfsmittel bei der Arbeit in dem Präparirsaale zu machen.

Hoffmann (Breslau).

42. **Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden**; von Med.-Rath Dr. Schmorl in Dresden. Zweite neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 263 S. (6 Mk.)

Die neue Auflage des früher als Anhang des Birch-Hirschfeld'schen Lehrbuches erschienenen technischen Leitfadens ist, 4 Jahre nach der ersten, nunmehr als selbständiges Buch herausgekommen. Die Vorzüge, die ihn allgemein beliebt machten, nämlich die geschickte Auswahl des wirklich Praktischen und Einfachen und die zahlreichen Hinweise in Kleinigkeiten, die den erfahrenen Techniker verrathen, zeichnen auch die neue Auflage aus, die ausserdem noch durch Umarbeitung einiger Capitel (Knochensystem, Nervensystem, Blut) und die Einfügung der neuesten Methoden (bis zum Herbst 1901) die erforderliche moderne Anpassung erfahren hat.

Das Buch enthält die wichtigsten für *pathologische* Zwecke dienenden histologischen Methoden, zunächst in allgemeiner Zusammenstellung, dann in specieller Besprechung der einzelnen Organsysteme. Mit Freude begrüssen wir die nachdrückliche Betonung der Nothwendigkeit der Untersuchung auch der *frischen,* nicht gehärteten Materialien; das Verständniss für die Feinheit dieser Untersuchung, die Kenntniss der einfachsten Reaktionen der noch unveränderten Gewebe scheinen ja leider immer mehr verloren zu gehen. *Ref.* möchte sich dabei erlauben, auf die grossen Vorzüge einer Untersuchung frischer Gewebe bei Zusatz geringer Mengen des schwach alkalischen Loeffler'schen Methylenblaus (unter dem Deckglase oder in der Schale, Untersuchung in Kochsalzlösung) hinzuweisen, wobei neben ausreichender Kernfärbung viele Feinheiten der Protoplasmastrukturen zur Anschauung gelangen. Besonders instruktive Bilder liefert die Untersuchung frischen, nicht getrockneten Blutes bei dieser Methode, namentlich bezüglich der Blutplättchen (Kerngehalt) und Leukocyten. Dabei erfreut sich die Methode der denkbarsten Einfachheit und spart demnach Zeit — dasjenige Material, mit dem die moderne Histologie am rücksichtslosesten und verschwenderischsten umgeht. Die gleiche einfache Methode empfiehlt sich in hohem Grade für die Untersuchung von Gefrierschnitten in Formalin gehärteter Organtheile. Die Kernfärbungen und die so instruktiven Metachromasieen vereinigen sich dabei mit den Differenzen der Lichtbrechung der einzelnen Gewebebestandtheile, Degenerationprodukte u. s. w. zu sehr schönen Bildern, namentlich bei Oelimmersion: die Hauptsache ist eben die Untersuchung im *wässerigen* Medium, ohne Aufhellung und unter Vermeidung des Alkohols; auch für den Histologen giebt es einen wohlberechtigten Antialkoholismus.

Das Gebiet des *Knochensystems* ist durch die schönen neuen Methoden Sch.'s bereichert, die eine wesentliche Verbesserung der Technik darstellen. Bei diesem Punkte möchte *Ref.* die von ihm viel benutzte, auch gelegentlich (Festschr. zur Naturforscherversammlung in Braunschweig 1897) empfohlene Methode der protrahirten Hämatoxylinfärbung mit nachfolgender Pikrinsäuredifferenzirung (*alkoholische* Lösung) besonders hervorheben. Zahlreiche feinste Strukturbilder, so die Ausläufer der Knochenkörperchen, die feinkörnigen Verkalkungen beim Verknöcherungsprocess, die Differenzen kalkhaltigen und kalklosen Knochengewebes u. s. w. können dabei in mannigfachen Abstufungen und sehr deutlich und *haltbar* zur Anschauung gebracht werden. Für viele Objekte empfiehlt sich diese Methode mehr als die van Gieson'sche, bei der die starke Färbung mit Säurefuchsin Nachtheile bringt.

Auch bezüglich der *Gliafärbungen* gestattet sich *Ref.* auf die von ihm hierzu benutzte Modifikation der Weigert'schen Fibrinfärbung nochmals hinzuweisen. So schöne Resultate die neue Weigert'sche Methode giebt, so hat sie doch den Nachtheil der Umständlichkeit und ist auch anerkanntermaassen nicht vollkommen sicher. Den letzteren Nachtheil hat auch die modificirte Fibrinfärbung, doch gelingt es ohne Schwierigkeit, bestimmte *pathologische* Zustände der Glia, namentlich Sklerosen, mit derselben an nur in absolutem Alkohol gehärtetem Material sehr bequem und genau so vollständig wie bei der Weigert'schen Methode darzustellen: die Färbung kann unmittelbar nach dem Schneiden (Paraffin) in 5 Minuten fertig gemacht werden und ist sehr haltbar; es kommt nur auf eine gewisse Uebung im Treffen des richtigen Momentes für die Entfärbung an. —

Bezüglich der *Amyloidfärbungen* ist nach des *Ref.* Erfahrung vor längerer Aufbewahrung des

Materials in Formalin zu warnen, die specifischen Reaktionen können dabei völlig aufgehoben werden.

Allen Vorzügen des Schmorl'schen Buches wünschten wir in einer späteren Auflage noch einen weiteren angeschlossen zu sehen: nämlich eine praktische Anleitung zur Reproduktion der mikroskopischen Bilder. Die Kunst, auch nur in wenigen Strichen, mit einfachen Mitteln zum Ausdruck zu bringen, was man im Mikroskop gesehen hat, ist bei dem mangelhaften Zeichenunterricht unserer Schulen, namentlich bei den jüngeren Mikroskopikern selten geworden; und doch ist das Zeichnen allein der richtige Weg, um zum genauen Bewusstsein des Gesehenen, bez. *zur gewissenhaften Beobachtung* zu gelangen. Deshalb erscheint uns eine direkte Aufforderung hierzu, mit einer kurzen Anleitung zum Gebrauche von Bleistift, Zeichenfeder, Pinsel und Tusche für ein doch z. Th. für Anfänger bestimmtes technisches Lehrbuch fast unerlässlich. Hieran würde sich von selbst die Anleitung zum Gebrauche der Zeichenapparate, von denen der Abbé-Bernhardt'sche so Vortreffliches leistet, sowie zur mikrophotographischen Reproduktion anreihen; einem Meister der Mikrophotographie wie Schmorl würde es ein Leichtes sein, seine reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete in gedrängter Form niederzulegen. Weiterhin erscheint aber auch eine kurze Darstellung des Born'schen Plattenverfahrens erwünscht; dasselbe ist nicht nur für Embryologen, sondern bisweilen auch für Pathologen wichtig. Durch diese Zusätze würde nach des *Ref.* Ueberzeugung der Leitfaden noch nutzbringender werden, als er es jetzt schon ist. Beneke (Braunschweig)

43. **Die Mischgeschwülste**; von Dr. M. Wilms. III. (Schluss-) Heft. Leipzig 1902. Georg Thieme. Gr. 8. 102 S. (5 Mk.)

Mit diesem Hefte schliesst eine grössere Arbeit über die Mischgeschwülste ab, die in der Literatur der Geschwulstlehre in Zukunft voraussichtlich dauernd eine Rolle spielen wird. W., der sich vor wenigen Jahren durch seine sorgfältigen Studien über die Dermoide und die verwandten Geschwülste der Keimdrüsen rasch einen Namen gemacht und vielseitige Anerkennung gefunden hat, geht in seinem neuen Buche auf der beschriebenen Bahn vorwärts, deren Endziel im Wesentlichen die Zurückführung einer grossen Gruppe von Tumoren, von den complicirtesten Formen an bis herab zu den allereinfachsten, auf Störungen der embryonalen Gewebeentwickelung ist. Die alte Lehre Cohnheim's, dass embryonale Keime im Ruhezustand irgendwo im Körper liegen bleiben können, um sich dann, vielleicht erst nach vielen Decennien, vielleicht im Anschlusse an irgend ein Trauma oder sonstige accidentelle Momente, weiter zu entwickeln und die Grundlage einer Geschwulst zu bilden, ist auch das Fundament der Wilms'schen Anschauungen. Er sieht allerdings nicht, im Sinne Cohnheim's, in einer *Keimversprengung* das wesentliche Moment für die Wucherung, sondern lässt die Frage nach der Ursache des supponirten Stillstandes der Entwickelung bestimmter embryonaler Zellen unberührt. Dagegen hebt er einen neuen Gesichtspunkt hervor, der die eigenartigen Differenzen der Geschwülste als selbständiger Knoten gegenüber den physiologischen Geweben verständlich machen soll, nämlich den Gedanken, dass das undifferenzirte, als Tumor wachsende embryonale Gewebe nicht mehr mit den bereits längst ausgebildeten Gewebedeformationen in physiologische Beziehungen treten könne, und sich daher naturgemäss neben diesen wie ein fremdartiges Material verhalte.

Zur Stütze der Lehre von der Entwickelung embryonaler Keime zu Geschwülsten dienen vor Allem die complicirteren Tumoren, die W. in dem vorliegenden Werke der Reihe nach bespricht und an eigenen Beobachtungen erläutert: die Mischgeschwülste der Niere, der Blase und der Scheide, sowie die in dem Schlusshefte abgehandelten der Brustdrüsen, Speicheldrüsen, Thränendrüsen. Mit grosser Geschicklichkeit wird bei diesen, im Allgemeinen seltenen, Tumoren Alles hervorgehoben, was für ihre Entwickelung aus embryonalen Keimen spricht: der Grundzug besteht immer in dem Nachweis eines vorwachsenden anscheinend indifferenten „embryonalen“ Bindegewebes, aus dem sich dann die verschiedensten Gewebeformationen: Knochen, Knorpel, Fettgewebe u. s. w., im weiteren Verlaufe herausdifferenziren; wo Epithelgewebe vorliegen, kommen, wie z. B. in den fraglichen Mammatumoren (Perlgeschwülsten), nebeneinander Platten- und Cylinderepithel in Uebergängen vor, die an die embryonale Entwickelung der Drüsengänge aus einem Oberflächenepithel erinnern. In den Mischgeschwülsten der Mamma und der Speicheldrüsen ist das gleichzeitige Nebeneinanderstehen jener embryonalen Bindegewebeformen und der verschiedenen Epithelarten besonders auffällig, so dass W. die Hypothese für berechtigt hält, dass gleichzeitig sowohl ein Ektoderm-, als auch ein Mesenchymkeim bei der Entwickelung des Embryo ausgeschaltet und für spätere Zeiten aufbewahrt wurde. Er schlägt demgemäss für diese Mischgeschwülste die Bezeichnung „Ektodermmesenchymgeschwülste“ vor. Bei dieser Auffassung der Gewebemischungen in jenen Tumoren erscheint W. naturgemäss die bisher sehr allgemein angenommene Hypothese, dass eine besondere Neigung zur *Metaplasie* die Ursache derselben sei, überflüssig; in dem Bestreben, alle Gewebetransformationen nur als den Ausdruck der physiologischen Abwickelung bestimmter, den embryonalen Keimen immanenter Wachsthumsenergieen aufzufassen, geht W. so weit, das Vorkommen einer eigentlichen Metaplasie in den Tumoren überhaupt vollkommen in Abrede zu stellen. Der Grundgedanke dieser Auffassung besteht in der von W. versuchten Unterscheidung der

embryonalen *Differenzirungsprocesse* von den histologischen *Anpassungen* fertiger Gewebe.

In Anbetracht der Vielgestaltigkeit ihrer histologischen Zusammensetzung ist W. natürlich geneigt, bez. genöthigt, die Anlagestörung, denen jene Tumoren ihre Entwickelung verdanken sollen, in sehr frühe embryonale Stadien zu verlegen. In längerer Ausführung und unter Rückblick auf seine früheren Anschauungen über die Entwickelung der „Embryome“ und embryoiden Tumoren der Keimdrüsen modificirt er jetzt dieselben dahin, dass sie nicht auf eine parthenogenetische Entwickelung von Keimzellen, auch nicht auf eine Befruchtung von Polzellen, sondern auf die Entwickelung liegen gebliebener Furchungzellen zurückzuführen seien, bei deren Entwickelung Gewebe vom Charakter aller 3 Keimblätter resultiren müssen; hiermit schliesst sich W. also der Marchand-Bonnet'schen Hypothese vollkommen an. Diesen „Tridermomen“ gegenüber stellen nun die einfacheren Mischgeschwülste Bi- oder Monodermome dar, deren Formenreichthum von dem Zeitpunkte der Ausschaltung der betreffenden embryonalen Mutterzelle, bez. von dem Grade ihrer Differenzirung zu diesem Zeitpunkte, abhängt: je später die Ausschaltung des supponirten Geschwulstkeimes erfolgt, um so einfachere Zusammensetzung muss die sich späterhin entwickelnde Geschwulst zeigen. Aber (und das ist das Wesentliche der allgemeinen Ausführung des Schlusscapitels) es lässt sich eben doch in absteigender Linie eine Reihenfolge vom complicirten „Embryom“ zum einfach histioiden Tumor construiren, wobei W. allerdings vom *Carcinom* absieht; und mit der Annahme, dass die abgekapselten gutartigen Tumoren sämmtlich einer solchen embryonalen Anlage ihre Entstehung verdanken, fällt die entgegenstehende, dass sie wenigstens zu einem grösseren Procentsatze im späteren Leben durch besondere „blastomatöse“ Erkrankung vorher normaler Zellen bedingt werden, fort.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, im Einzelnen auf die Bedeutung der von Wilms aufgeführten Argumente oder auf die histologischen Specialbeobachtungen bei den Mamma- und Parotistumoren einzugehen; bezüglich der letzteren heben wir nur hervor, dass W. die *Drüsennatur* der epithelartigen Formationen in Parotistumoren, gegenüber den entgegenlautenden Anschauungen Kaufmann's u. A. festhält. Die Aehnlichkeit bestimmter *solider* Zellenstränge mit bindegewebigen Elementen ist seines Erachtens nur für ein bestimmtes Entwickelungstadium, nämlich den Zustand vor der Differenzirung besonderer Drüsenkanäle aus der ektodermalen Mundhöhlenanlage, charakteristisch und darf nicht zu einer Identificirung der fraglichen Bildungen mit Bindegewebe (Endothelien) Veranlassung geben.

Ref. möchte nur darauf hinweisen, dass durch die Ausführungen W.'s das Grundproblem der Geschwulstlehre, das progrediente Wachsthum, doch keineswegs ausreichend erklärt ist. Der Unterschied zwischen einem Sarkom und einer Inclusio foetalis ist doch zu augenfällig, um mit der Hypothese erledigt zu werden, dass die sarkomartigen Zellen keinen Anschluss an die bereits ausgebildeten Gewebe gefunden hätten und in Folge dessen zur schrankenlosen Wucherung veranlasst seien, derselben Hypothese also, die auch der Ribbert'schen Geschwulsttheorie zu Grunde liegt. Die Produkte der meisten Tumoren, so auch nach des *Ref.* Ueberzeugung der Perlgeschwülste der Mamma, sind auch histologisch, trotz mancher Aehnlichkeiten, keineswegs identisch mit wirklich embryonalen Geweben, bez. den aus ihnen hervorgegangenen „fertigen“ Gewebeformen. Weshalb bildet denn ein „ausgeschalteter“ Drüsenkeim in späteren Zeiten nicht einfach normales Mammagewebe, sondern eben einen Tumorknoten mit all seinen Eigenthümlichkeiten, Unregelmässigkeiten, funktioneller Minderwerthigkeit u. s. w.? Es muss unzweifelhaft noch eine besondere Veränderung der Zellen sich eingestellt haben, die einerseits ihr lebhafteres, auch das embryonale Wachsthum weit übertreffendes Wachsthum und andererseits ihre Minderwerthigkeit in zahlreichen Richtungen, darunter namentlich auch bezüglich der Fähigkeit zur normalen *quantitativen* Normirung ihrer Zellenprodukte, bedingt, eine Veränderung des feineren biologischen Kräftespieles, die am besten als „Blastomatose“ bezeichnet wird. Unzweifelhaft treffen W.'s Ausführungen über die embryonale Anlage mancher Mischtumoren, auch abgesehen von den Dreikeimblätteranlagen der „Embryome“ das Richtige; aber er hätte unseres Erachtens hinzufügen müssen, dass die Entwickelung jener Anlagen zu Tumoren (vielleicht auch schon die hypothetische „Ausschaltung“ des Keimes selbst) auf einer primären blastomatösen Erkrankung beruht, welche die normale Einfügung in den Körper, bez. die normale Weiterentwickelung zu physiologischen Organen hindert.

Dass derartige Erkrankungen schon embryonale Gewebe treffen können, zeigen die Placentageschwülste, sowie die bei Neugeborenen und kleinen Kindern vorkommenden, oft hochcomplicirten Tumoren. Wie weit aber auch auf die Tumoren späterer Lebensstadien die Cohnheim-Wilms'sche Hypothese der *embryonalen* Keimzellen anwendbar ist, bez. angewendet werden muss, das ist unseres Erachtens eine Frage, die nicht vor der vollkommenen Lösung der *Regenerations*phänomene beantwortet werden kann. Bei *jeder* Zellentheilung entsteht, wenn auch vielleicht nur für kurze Zeit, ein „embryonales“ Stadium im Leben der jungen Zelle, d. h. ein Stadium, in dem der Höhepunkt funktioneller Reife gegenüber der lebhaften Assimilationthätigkeit noch nicht erreicht ist. Und es ist ferner durchaus wahrscheinlich, ja an einigen Organen, z. B. den Lymphdrüsen, ganz sicher erwiesen, dass durch *das ganze Leben hindurch* bestimmte, für die Regeneration geschaffene

Mutterzellen in den einzelnen Gewebesystemen vorhanden sind, deren ungleiche Tochterzellen wiederum Mutterzellen und funktionelle Zellen, eine Art bisexueller Theilung, repräsentiren. In diesen physiologischen regeneratorischen Mutterzellen, *die immer neu geschaffen werden*, würde unseres Erachtens das Grundmaterial für die in späteren Altersstadien des Gesammtkörpers sich entwickelnden Geschwülste zu suchen sein; die Geschwulstbildung würde mit dem Augenblicke der ersten Schwankung ihrer Zellenkräfte im Sinne der „Blastomatose" einsetzen. Diese Hypothese würde vor der Cohnheim-Wilms'schen den grossen Vorzug haben, dass sie die schwer verständliche Annahme eines Jahrzehnte dauernden Ruhestadium *embryonaler* Zellen überflüssig macht, und sie würde das Auftreten der Tumoren in allen Altersstadien des Körpers, vom frühesten embryonalen Furchungsstadium an, verstehen lassen. Ganz im Sinne der Wilms'schen Ausführungen müssten ja natürlich den *Blastomen* der jüngsten Blastomeren weit umfangreichere Formenkreise zukommen, als denen der Abkömmlinge der Mutterzellen völlig differenzirter Gewebe; und je nach dem Grade der Blastomatose einerseits, dem jeweiligen Grade der den erkrankten Zellen je nach dem Lebensalter des Gesammtkörpers immanenten Wachsthumsenergie andererseits würde sich der Grad der Energie des Geschwulstwachsthums und der Atypie der Geschwulstelemente gestalten.

Erscheint aber auch diese kurz skizzirte Hypothese in manchen Punkten umfassender und einleuchtender als die Ausführungen W.'s, der ausserdem noch manche Thatsachen der Geschwulstlehre, z. B. die sogenannte Nachbarinfektion, gar nicht in Erwägung zieht und genöthigt ist, gewisse Gruppen von Tumoren, wie die Carcinome, völlig aus seinem Betrachtungskreise auszuschliessen, so möchten wir doch nicht unterlassen, auf den reichen Gehalt des vorliegenden Buches an anregenden Gedanken und casuistischen Neuigkeiten hinzuweisen. Die Zeit wird zur Klärung der einzelnen Probleme, die sich mit den Grundproblemen alles organischen Wachsthums decken, beitragen; W. aber bleibt das Verdienst, mit manchen älteren unzulänglichen Ansichten aufgeräumt und die ganze Frage von einem umfassenden Gesichtspunkte aus angesehen zu haben. Beneke (Braunschweig).

44. **Ueber die Aetiologie des Carcinoms mit besonderer Berücksichtigung der Carcinome des Scrotums, der Gallenblase und des Magens**; von Prof. G. Fütterer in Chicago. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. 124 S. mit 35 Abbildungen im Text u. 3 Tafeln. (4 Mk.)

Das vorliegende, Rudolf Virchow gewidmete Buch darf um so mehr der Beachtung des Specialforschers und, bei dem allgemeinen Interesse des behandelten Gegenstandes, auch des praktischen Arztes empfohlen werden, als F., im Gegensatze zu der die heutige Krebsliteratur fast beherrschenden Theorie von der parasitären Natur des Carcinoms, die Genese dieser Erkrankung von anatomischen und klinischen Gesichtspunkten aus betrachtet. Unter sehr eingehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur bespricht er die heutige Kenntniss von der künstlichen Einpflanzung normaler Epithelzellen, der künstlichen Ueberpflanzung von Krebszellen von Mensch auf Thier, von Thier auf Thier, von Mensch auf Mensch, der Autoimplantationen von Krebszellen im menschlichen Körper. In besonderen Capiteln werden der Krebs des Scrotum bei Schornsteinfegern und Paraffinarbeitern, das primäre Carcinom der Gallenblase, die Entstehung des Magenkrebses vom chronischen runden Magengeschwür behandelt. Die Arbeit enthält manche neue und für die Genese des Carcinoms werthvolle Gesichtspunkte, zu denen F. auf Grund sorgfältiger eigener, zum Theil in dieser Arbeit mitgetheilter anatomischer, klinischer und experimenteller Studien gelangt ist.

Noesske (Leipzig).

45. **Die Bakterien.** *Naturhistorische Grundlage für das bakteriologische Studium*; von Johs. Schmidt u. Fr. Weiss. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. Chr. Hansen. Unter Mitwirkung der Verfasser, aus dem Dänischen übersetzt von Morten Porsild. Jena 1902. Gustav Fischer. 8. 416 S. mit 205 Figg. im Text. (7 Mk.)

Dass die Bakteriologie ihrem Wesen nach ein Capitel der Botanik ist, dessen werden wir uns heutzutage höchst selten bewusst. Die gewaltige Aktuellität, die einige Ergebnisse dieser principiell theoretisch-biologischen Wissenschaft sofort für die Praxis erlangt haben, ermöglichte den angezogenen Bedeutungswandel, demzufolge wir mit dem Worte Bakteriologie in specialisirender Weise den Begriff der Wissenschaft von Gährung- oder Krankheiterregern verbinden und nicht den allgemeinen der Lehre von den niedrigsten Pflanzenorganismen.

Es dürften sich nunmehr die für die Praxis so bedeutsamen Gründerjahre der Bakteriologie ihrem Ende zu neigen und damit die Zeit gekommen sein, zu überblicken und zu sammeln, was für die Bakteriologie als Botanik-Zweigwissenschaft brauchbar ist.

Solch' eine Sammlung unter einheitlichem Gesichtspunkte stellt das Werk der beiden Vff. dar, in dem die Einzelthatsachen nach ihrer biologischen Bedeutung gewürdigt sind.

Die Vff. haben sich in den Stoff in der Art getheilt, dass der eine (Schmidt) die Capitel der Morphologie und Entwickelungsgeschichte (101 S.), sowie Systematik (122 S.), der andere (Weiss) die der Physiologie, der Verbreitung und Bedeutung der Bakterien (172 S.) bearbeitete.

Das Buch ist klar und fasslich geschrieben und mit 205 Abbildungen versehen.

Dass es sich um eine Uebersetzung handelt, macht sich nur in einigen Stileigenheiten bemerkbar.

Ueber den sachlichen Inhalt steht dem *Ref.* als Nichtfachmann ein Urtheil nicht zu, doch glaubt er versichern zu können, dass ihm und wohl noch manchen auf Grenzgebieten thätigen Forschern ein derartiges Buch längst Bedürfniss war.

W. Straub (Leipzig).

46. **Universalpharmakopöe**; von Dr. Bruno Hirsch. 2. Aufl. I. Bd. Göttingen 1902. Vandenhoek u. Ruprecht. Gr. 8. 595 S. (18 Mk.)

Eine mit äusserstem Fleisse gefertigte Zusammenstellung aller galenischen Präparate der Pharmakopöen, die zur Zeit in Europa, Amerika und Japan gelten. Die Herausgabe der zweiten, völlig neu bearbeiteten Auflage erwies sich als nöthig, da gegenwärtig nur mehr zwei von den Pharmakopöen noch in Geltung sind, die der ersten Auflage des Werkes als Grundlage dienten.

Für den Arzt mag das Buch immerhin insofern von Werth sein, als es ihm Orientirung schafft über die therapeutische Bedeutung fremdländischer Recepte, die an Orten mit internationalem Verkehr zuweilen in seine Hände gelangen können.

Der zweite Band des Werkes soll in Bälde erscheinen. W. Straub (Leipzig).

47. **Aerztliche Ethik**; von Dr. A. Moll in Berlin. Stuttgart 1902. F. Enke. Gr. 8. XIV u. 650 S. (16 Mk.)

Der erste Schreck über die Dicke des Buches verliert sich beim Lesen bald. M. handelt sehr anziehend „die Pflichten des Arztes in allen Beziehungen seiner Thätigkeit“ ab. Hauptabschnitte sind: Arzt und Klient, bedenkliche ärztliche Maassnahmen (unsittliche oder gefährliche Heilmittel), Wirthschaftliches, Standesfragen, Privatleben, hygieinische und Sachverständigen - Thätigkeit, Wissenschaft, Vorbildung des Arztes. Mit ganz besonderem Eifer hat M. die Angaben über „Versuche am Menschen“ gesammelt und ernst tadelt er sie, soweit sie zu tadeln sind. Begreiflicherweise versteht sich sehr Vieles in der Ethik für das gesunde Gefühl von selbst, indessen sind doch der Fragen, bei denen auch ein verständiger und gerechter Mensch in Zweifel kommen kann, nicht wenige. Ist auch durchgehende Uebereinstimmung nicht möglich, so muss man doch sagen, dass fast immer M. bei seinen Darlegungen das Richtige getroffen zu haben scheint. Möchten Alle seinen Mahnungen, im Kranken stets den Menschen, nicht „Material“ zu sehen, u. s. w., immer folgen. Geschieht das, so werden die „Standespflichten“ nicht schwer zu erledigen sein. Möbius.

48. **Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie**, unter Mitwirkung von Prof. Aschaffenburg, Doc. E. Schultze, Prof. Wollenberg herausgeg. von Prof. A. Hoche. Berlin 1901. A. Hirschwald. 4. XV u. 732 S. (20 Mk.)

Dieses neue Handbuch ist eine werthvolle Gabe und wird Vielen sehr willkommen sein.

Der 1. Theil (Strafrecht und Strafprocess) gehört Aschaffenburg. Der Vf. begnügt sich nicht damit, über das geltende Recht zu sprechen, sondern er sagt auch, wie es sein sollte, und macht Vorschläge zu neuen Fassungen. Das kann man ihm nicht verdenken, denn Niemand kann über unser Strafrecht nachdenken, ohne den Kopf zu schütteln. Mit gutem Grunde sagt A., der Begriff der Willensfreiheit brauche nicht entfernt zu werden, da ihn doch Jeder, auch jeder Determinist, im täglichen Leben brauche; nur solle ausdrücklich gesagt werden, dass Willensfreiheit dasselbe ist wie normale Motivation. Nicht ganz kann der *Ref.* in dem dem Vf. beistimmen, was er über die „partielle Zurechnungsfähigkeit“ sagt. Es ist ja richtig, dass sie praktisch keine grosse Bedeutung habe und dass in der Regel der Sachverständige bei der Unmöglichkeit, den inneren Zusammenhängen zu folgen, den Geisteskranken für schlechtweg unzurechnungsfähig erklären müsse. Aber theoretisch muss man die Existenz der partiellen Zurechnungsfähigkeit doch zulassen. Wenn z. B. ein verarmter Paranoiakranker aus Hunger ein Brot nimmt, ist er für diese Handlung eigentlich zurechnungsfähig, obwohl er nicht bestraft werden kann. Uebrigens giebt A. später die partielle Zurechnungsfähigkeit selbst zu, indem er „partielle Unzurechnungsfähigkeit“ fordert, z. B. für den Morphinisten, der Morphium stiehlt, denn logischer Weise geht Eins doch nicht ohne das Andere. Vortrefflich setzt A. die Nothwendigkeit der verminderten Zurechnungsfähigkeit auseinander und weist darauf hin, dass sie für die Jugendlichen schon vorhanden ist. Mit Hoche erklärt A. gegen Mendel, dass der Arzt unbedenklich über die Zurechnungsfähigkeit zu reden habe, da es im Grunde sich nur um ein Wort handle und der Arzt, der über den Grad der geistigen Störung ein Urtheil giebt, implicite über die Zurechnungsfähigkeit urtheile.

Den 2. Theil (über das bürgerliche Gesetzbuch) hat Ernst Schultze geschrieben. Er hat sich ausserordentlich in seinen schwierigen Gegenstand vertieft und führt den ärztlichen Leser weit in den juristischen Wald hinein. Man lernt sehr viel aus der sorgfältigen und besonnenen Darstellung des Verfassers.

Es folgt Hoche's Erörterung über die klinischen Grundlagen der gerichtlichen Psychiatrie, deren 2., specieller, Theil durch Wollenberg (chronische Vergiftungen, Neurosen, geistige Schwächezustände) vervollständigt worden ist.

Hoche tritt auch hier (was er schon früher gethan hat) der Agitation für Beseitigung des § 175 des Str.-G.-B. entgegen. Man kann zugeben, dass bei dieser Agitation Uebertreibungen vorgekommen sind und vorkommen, aber im Grunde hat sie doch Recht, denn der Paragraph entstammt mittelalter-

lichen Auffassungen, er schiesst mit Kanonen nach Spatzen und richtet mehr Unheil an, als er verhütet. Das Unanständige soll gesellschaftlich geächtet werden, aber das Strafgesetz ist nicht dazu da. Auch bei der Besprechung des moralischen Irreseins hat der *Ref.* einige Bedenken empfunden, aber der Gegenstand ist zu weitläufig, als dass man hier auf ihn eingehen könnte. Im Ganzen muss man den vorzüglichen klaren Auseinandersetzungen Hoche's durchaus beistimmen. Den *Ref.* hat besonders gefreut, dass H. seine Definition der Entartung annimmt und dass er seine Bedenken gegen die Gleichstellung beider Geschlechter vor dem Strafgesetze theilt.

Wollenberg reiht sich seinen Vorgängern würdig an. Auffallend ist die Angabe, dass der Arzt nicht über den Grad des Rausches zu urtheilen habe. Verlangen wenigstens sollte der Arzt, darüber gehört zu werden, denn er muss betonen, dass es keinen physiologischen Rausch giebt, dass dieser immer eine akute Vergiftung und eine vorübergehende Geisteskrankheit ist. Den Begriff der Epilepsie fasst W. etwas eng, doch lässt sich ja darüber streiten.

Die Ausstattung ist gut, das Buch enthält wenig Druckfehler, aber warum das unbequeme Format? Möbius.

49. **Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarkes.** Unter Mitwirkung von Dr. Saski; von Dr. B. Schmauss. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 589 S. mit 187 Abbild. (16 Mk.)

Schm. hebt in seinem Werke hervor, dass die pathologische Anatomie des Rückenmarkes bisher fast nur von den Klinikern bearbeitet sei. Bei aller Anerkennung der Thatsache, dass dieser Umstand wesentlich zu dem verhältnissmässig hohen Stande der Rückenmarkspathologie beigetragen habe, will er doch auch diesem Theile der pathologischen Anatomie seine ganz selbständige Stellung gewahrt wissen. Man kann nicht verkennen, dass, wenn der Kliniker zugleich der anatomische Untersucher des von ihm behandelten Kranken ist, leicht die pathologische Untersuchung einen etwas subjektiven Charakter erhält, insofern, als die Befunde von einem etwas voreingenommenen Standpunkte beurtheilt und damit nicht Uebereinstimmendes vielleicht sogar bei Seite geschoben wird. Man braucht nur das vorliegende Werk eingehend zu studiren, um zu sehen, wie viel weiter und umfassender der Standpunkt der pathologischen Anatomen von Fach ist; überall werden die Dinge von allen Seiten beleuchtet, jede Ansicht wird diskutirt und niemals versucht, da, wo die Sache noch zweifelhaft ist, sich auf einen einseitigen, scheinbar entscheidenden Standpunkt zu stellen, sollte es auch der von Schm. selbst sein. *Ref.* verweist in dieser Beziehung nur auf die schwierigen Capitel der Myelitis, der Compressionen und traumatischen Läsionen des Markes, speciell auch auf die Rückenmarkserschütterung. Gerade durch diese kritische und umfassende Bearbeitung wird das Studium des Buches auch für den *Erfahreneren* zu einem Genusse, zu einer starken Quelle der Belehrung und das ist, wie wir neurologischen Kliniker wohl ohne Ueberhebung sagen können, immerhin ein Vortheil der bisherigen Entwickelung der pathologischen Anatomie des Nervensystems, dass wohl auf keinem Gebiete der inneren Medicin Klinik und pathologische Anatomie so innig zusammenhängen und deshalb auch wohl nirgends der Kliniker im Allgemeinen auch auf dem anatomischen Gebiete seines Faches so erfahren ist wie hier. Dass übrigens auch im vorliegenden Buche der Klinik ihr Recht geworden ist, dafür hat die Mitarbeit des erfahrenen Nervenarztes Dr. Saski gesorgt.

Auf Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht Raum genug, auch verdient das Buch eingehendes Studium und wird es finden. Höchst geschickt sind die Eingangscapitel über normale und pathologische Histologie des Rückenmarkes abgefasst. Sehr erfreut hat es den *Ref.,* dass auch Schm., wie er als Anatom wohl musste, den Begriff der Myelitis sehr einengt; er scheidet hier die Compression-, die traumatische und auch die syphilitische reine Myelitis fast ganz aus. Auch erkennt er ohne Weiteres an, dass alle die Kriterien, die anatomisch mit Sicherheit für eine Myelitis sprechen sollten, nicht absolut stichhaltig sind; auf der einen Seite kann ein Befund die Folge einer Degeneration oder eines Oedems sein, auf der anderen Seite muss man anerkennen, dass derselbe Befund auch auf dem Wege einer Entzündung entstehen kann, da auch entzündliche Gifte direkt zu einfacher Zerstörung oder zu atrophischer Sklerose führen können, ohne dass dabei die Blutgefässe oder das Zwischengewebe deutliche Zeichen entzündlicher Veränderung tragen. So will Schm. denn, wie der *Ref.* auch, für die anatomische Diagnose der Myelitis, die Anamnese, bez. Aetiologie wesentlich mit berücksichtigen. Besonders möchte schliesslich noch der *Ref.* die Capitel über Cirkulationstörungen im Rückenmarke, über multiple Sklerose und über die Syringomyelie der Beachtung empfehlen. Die Ausstattung des Buches mit einer grossen Anzahl auch farbiger Abbildungen, die sorgfältig ausgewählt sind, ist eine vorzügliche. L. Bruns (Hannover).

50. **Leitfaden für die geburtshülflich-gynäkologische Untersuchung**; von Dr. Hugo Sellheim. Freiburg i. B. u. Leipzig 1901. Speyer & Kaerner. 8. 32 S. (1 Mk.)

S.'s Leitfaden skizzirt kurz den Gang der geburthülflich-gynäkologischen Untersuchung, wie er in der Hegar'schen Klinik eingehalten wird. Die Fassung ist eine sehr scharfe, die Eintheilung klar und übersichtlich. Da der Gang der Unter-

suchung im Allgemeinen von dem, der an anderen Kliniken jetzt üblich ist, nicht wesentlich abweicht, ist zu erwarten, dass der Leitfaden sich auch bei Studirenden anderer Universitäten als der Freiburger Eingang verschaffen wird, insbesondere ist er als Grundlage für geburthülfliche und gynäkologische Untersuchungscurse zu empfehlen. Für den Arzt bietet der Leitfaden S.'s Gelegenheit zu einer schnellen Repetition.

J. Praeger (Chemnitz).

51. **Atlas der Nasenkrankheiten,** *enthaltend 356 Figuren in 475 Einzelbildern auf 38 Tafeln.* Nach der Natur gemalt und erläutert von Dr. Robert Krieg, Arzt in Stuttgart. Mit deutschem und englischem Text. Stuttgart 1901. Ferdinand Enke. Lex.-8. Lief. 5—7. (Je 6 Mk.)

Die Lieferungen 5—7 bilden den Abschluss des Werkes, dessen erste 4 Lieferungen schon früher besprochen wurden. Alles, was von den ersten Lieferungen Empfehlendes gesagt wurde, gilt in gleicher Weise von dem ganzen, nunmehr vollendet vorliegenden Werke.

Auf Tafel 22 finden sich Bilder von verschiedenen Stadien des perforirenden Septumgeschwürs. Tafel 23 zeigt die Veränderungen an der unteren und mittleren Muschel, besonders aber am Septum, die dem habituellen Nasenbluten zu Grunde liegen, und Tafel 24 verschiedene Bilder von blutenden Septumpolypen. Es schliessen sich also diese Tafeln eng an die Tafel 21 an, indem sie die verschiedenen Endstufen der Rhinitis sicca vor Augen führen.

Wie es der Autor liebt, in dem begleitenden Texte aus seiner reichen Erfahrung nützliche therapeutische Fingerzeige zu geben, so betont er hier, dass bei den blutenden Septumpolypen nur gründliche Zerstörung des Wurzelbodens vor Recidiven schützen kann. Er hat zumeist den Polyp mit dem Meissel abgetrennt und den Wurzelboden dann galvanokaustisch geätzt.

Mit der Tuberkulose der äusseren und inneren Nase beschäftigen sich die Tafeln 25—28, und zwar zeigt Tafel 28 eine Anzahl interessanter Bilder von Tuberkulose in Form eines Tumor. 2 Abbildungen auf Tafel 26 und 27 betreffen Fälle von gleichzeitiger Tuberkulose der Nase, sowie des Thränenganges und des Auges auf der gleichen Kopfseite; in beiden Fällen war die Krankheit zuerst in der Nase und erst später am Auge aufgetreten.

28 Fälle von Syphilis zeigen die Tafeln 29—34.

Bösartige Tumoren der Nase finden sich auf Tafel 35—37; solche der Nebenhöhlen auf Tafel 38, hier werden auch die Veränderungen in der Nase und die Stellen, an denen sich der Eiter bei den verschiedenen Nebenhöhlenerkrankungen vorwiegend ansammelt, veranschaulicht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

52. **Was muss der praktische Arzt von Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten wissen?** *Kurzes Compendium der Rhino-, Pharyngo- und Laryngologie.* Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende; von Dr. Max Kamm, Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Breslau. Breslau 1901. Preuss & Jünger. Gr. 8. X u. 72 S. mit 74 Abbildungen. (2 Mk.)

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die vorhandenen Lehr- und Handbücher für die Mehrzahl der praktischen Aerzte zu umfangreich und daher zu zeitraubend sind, hat K., der selbst früher praktischer Arzt war, in seinem Buche kurz zusammengefasst, was der Arzt unbedingt wissen muss.

Die Darstellung ist klar und übersichtlich und das Büchelchen kann Allen, die sich schnell einen Ueberblick über das Gebiet verschaffen wollen, empfohlen werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

53. **Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage**; von Dr. R. Schaeffer. Berlin 1902. S. Karger. 8. 110 S. mit 12 Tab. u. 2 Taf. (3 Mk. 50 Pf.)

Die Hauptergebnisse der eingehenden Untersuchungen Sch.'s über die *Händedesinfektion* gehen dahin aus, dass es weder durch einfache mechanische Reinigung, noch durch Anwendung von Antisepticis (geprüft wurden Sublimat, Quecksilberäthylendiamin, Lysol, Lysoform, Chinosol) gelingt, die Hände keimfrei zu machen. Selbst wenn ein intensives Heisswasser-Seifen-Bürsten vorhergegangen war, selbst wenn die Concentration bis an die Grenze des überhaupt erträglichen gewählt, selbst wenn die Zeit der Einwirkung ganz wesentlich über das übliche Mass gesteigert wurde, war das Resultat höchst unbefriedigend. Auch der Alkohol hatte keine nennenswerthe keimtödtende Wirkung. Ebenso unzulänglich, wie der *Alkohol* als Antisepticum wirkt, *ebenso vorzüglich* wirkt er als mechanisches *Reinigungsmittel*. *„Durch die Heisswasser-Alkohol-Methode — genügend sorgfältig ausgeführt — sind wir im Stande, die Hände derart keimarm zu machen, dass die von ihnen den Wunden drohende Infektiongefahr nicht grösser als die aus der Luft stammende zu sein braucht."* „Ich hoffe damit, dem Pessimismus über die Sterilisirbarkeit der Hände, der in weiten ärztlichen Kreisen Platz gegriffen hat, entgegengetreten zu sein. Wer die nöthige Uebung und Gewissenhaftigkeit besitzt, kann auch darauf rechnen, dass er seine Hände zu unschädlichen Instrumenten zu gestalten im Stande ist." Operationhandschuhe verwirft Sch.; „für grössere eingreifendere Operationen bedeuten die Handschuhe eine solche Behinderung, dass sie als direkte Schädigung angesprochen werden müssen".

P. Wagner (Leipzig).

54. **Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten**; von Dr. Paul Thimm. 2. Aufl. Leipzig 1901. Georg Thieme. 8. VIII u. 457 S. (5 Mk.)

Die 2. Auflage des Th.'schen Buches ist durch wesentliche Erweiterungen auf mehr als den doppelten Umfang angewachsen. Die specielle Therapie der einzelnen Krankheiten ist wesentlich erweitert und bei der Besprechung der empfohlenen neuen Mittel ist möglichste Vollständigkeit angestrebt. Eine ganze Reihe neuer Capitel ist hinzugekommen, unter denen besonders die eingehende Besprechung der Hydro- und Balneotherapie hervorzuheben ist. Sehr dankenswerth ist das diesem Abschnitt angegliederte Verzeichniss der Badeorte, die bei der Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten in Frage kommen.

Das Buch hat somit in seiner neuen Gestalt wesentlich gewonnen und dürfte allen Praktikern willkommen sein. Bäumer (Berlin).

55. **Handbuch der Hautkrankheiten.** Herausgegeben von Prof. Dr. Franz Mraček. 2. u. 3. Abth. Wien 1901. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 177—296 u. 361—384 mit 4 Abbildungen. (5 Mk.)

Diese beiden Abtheilungen reihen sich der ersten würdig an, die zweite beginnt mit einer trefflichen Bearbeitung der Physiologie der Haut von Kreidl, die durch ihre Klarheit und Ausführlichkeit vielen, auch Nicht-Dermatologen, willkommen sein wird. Ausserdem enthält diese Abtheilung noch die allgemeine Aetiologie der Hautkrankheiten von Spiegler und Gross und die Bearbeitung der Hyperämie, Anämie und Dermatitiden von Ehrmann.

Die dritte Abtheilung bringt die Anomalien der Schweissdrüsen von Török und der Talgdrüsen von Ehrmann. Die Text-Abbildungen sind zum grösseren Theil, besonders in der Ehrmann'schen Arbeit, gut gelungen, desgleichen die beiden farbigen Tafeln. Eine ausführliche Wiedergabe des Inhaltes ist natürlich unmöglich, jedenfalls lassen die bisher erschienenen Proben zur Genüge erkennen, dass das M.'sche Handbuch eine wesentliche Bereicherung unserer Fachliteratur bilden wird. Bäumer (Berlin).

56. **Der Heilwerth der Brille**; von Dr. Hugo Feilchenfeld, Augenarzt in Lübeck. [Samml. zwangloser Abhandl. a. d. Gebiete d. Augenhkde. IV. 4 u. 5.] Halle 1901. C. Marhold. Gr. 8. 79 S. (2 Mk. 50 Pf.)

In einer kurzen Monographie (78 Seiten) über den Heilwerth der Brillen hat F. die Regeln, nach denen der Arzt bei der Verordnung der Brillen verfahren soll, in einer so vorzüglichen Weise besprochen, dass auch der ältere Augenarzt seine Freude hat an der Lektüre der ihm bekannten und durch die Praxis vertrauten Sätze, der jüngere, aus einer bestimmten Schule hervorgegangene Arzt aber den grössten Nutzen aus dem Studium dieses Büchleins haben wird. Gerade bei der Verordnung von Brillen stehen die einzelnen Schulen mit bestimmten Regeln einander schroff gegenüber und leicht wird der junge Arzt verleitet, statt streng zu individualisiren, nach angelerntem Schema zu behandeln. Jede Schule hat da, wie F. sagt, ihren besonderen Grundsatz, der ihr ausschliessliches Leitmotiv ist und ja gewiss auf durchdachten, physiologischen Erwägungen fusst. Jawohl! Das müssen wir stets annehmen, allein deswegen möchte *Ref.* doch ausrufen: Gott sei Dank, dass jene abscheuliche Mode der sogenannten Atropinkur der Kurzsichtigen (es lässt sich dieses schablonenmässige Atropinisiren der kurzsichtigen Augen wirklich nicht anders bezeichnen) nicht mehr so üblich ist und gepriesen wird wie vor 20 und 30 Jahren, den Eltern zur Sorge, den Kindern während der Ferienzeit zur Qual, den Augen eher zum Schaden, jedenfalls nicht zum Nutzen. Heutzutage scheint wieder „die Vollcorrektion der Myopie“ zum obersten Gesetze erhoben zu werden. Da freuen wir uns, dass F. wiederholt darauf hinweist, dass das Auge nicht einfach als physikalisch, sondern als physiologisch wirkender Apparat aufzufassen ist, dass er z. B. auf S. 44 die Vorschrift, die Kurzsichtigkeit auch für die Nähe regelmässig voll zu corrigiren, für gefährlich hält. Das Kind hält gerade in der wichtigen Zeit des Lesen- und Schreiben-Lernens das Objekt zu nahe an das Auge oder legt vielmehr sich zu nahe auf Tafel und Buch, ob es nun kurz- oder über- oder normalsichtig ist; ob es eine Brille trägt oder nicht. Das strenge Wort von Horner, dass der Patient zum Glück oft klüger ist als der Arzt und die verordnete Brille einfach nicht trägt, trifft in vielen Fällen noch heute zu.

Es würde zu viel Raum beanspruchen, alle die trefflichen Vorschriften der einzelnen Abschnitte näher zu besprechen. Im Allgemeinen ist die Eintheilung des Büchleins die, dass erst die Heilwirkung durch Brillen auf entferntere Organe (Gehirn, Kopfschmerz, Erbrechen) erörtert wird, dann die Heilwirkung auf die Hülfsorgane, Lider, Muskeln, und die auf das Auge selbst, Uebersichtigkeit, Kurzsichtigkeit. Besonders ausführlich und durch praktische Beispiele erläutert sind die Abschnitte über Schielen, Insufficienz, Anisometropie und Myopie.

Mögen dem kleinen ausgezeichneten Büchlein viele Leser beschieden sein.

Lamhofer (Leipzig).

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 273. **1902.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Die Todtgeburten und die Sterbefälle in Preussen im letzten Vierteljahrhundert.

Von

Arthur Ruppin

in Halle a. S.

I. Die Todtgeburten.

Die Anzahl der Todtgeburten in Preussen hat sich im Laufe der 25 Jahre von 1875 bis 1899 durchweg vermindert. Das gilt sowohl von den absoluten Zahlen der Todtgeburten, obwohl hier Fluktuationen nach oben vorkommen, als ganz besonders von den relativen Zahlen, die das Verhältniss der Anzahl der Todtgeburten zur Zahl aller Geburten während desselben Zeitraums wiedergeben. Hier ist ein regelmässiger steter Rückgang der Todtgeburten zu vermerken. Da erfahrungsgemäss die Todtgeburtenziffer bei ehelich und bei unehelich Geborenen sehr verschieden ist, so sind in den beiden Tabellen 1 und 2 ausser den Todtgeburtenziffern bei allen Geborenen überhaupt getrennt davon die entsprechenden Ziffern nur für die ehelich und für die unehelich Geborenen angegeben, um von den Verhältnissen ein klareres Bild zu erhalten. Tabelle 1 giebt die absoluten, Tabelle 2 die relativen Zahlen, nach Jahrfünften zusammengefasst, an.

Tabelle 1.

Todtgeburten in Preussen.

Es wurden gezählt:

Während des Jahrfünfts	Geborene überhaupt (ehelich u. unehel.)		darunter todtgeboren		ehelich Geborene		darunter todtgeboren		unehelich Geborene		darunter todtgeboren	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
1875/79	2810926	2643230	127467	98687	2599499	2442721	114952	88720	211427	200509	12515	9967
1880/84	2766535	2603556	119356	93025	2544754	2393096	106961	82666	221781	210460	12395	10359
1885/89	2897993	2728914	121358	95151	2663311	2506737	108666	84523	234682	222177	12692	10628
1890/94	3002000	2828344	108819	84458	2769470	2608639	97495	75500	232530	219705	11324	8958
1895/99	3186476	3008879	114237	88621	2938374	2775931	101993	78739	248102	232948	12244	9882
während der 25 J. 1875/99	14663930	13812923	591237	459942	13485408	12727124	530067	410148	1148522	1085799	61170	49794

Tabelle 2.

Todtgeburten in Preussen.

Auf 100 Geborene entfallen Todtgeborene desselben Geschlechts:

Während des Jahrfünfts	bei allen Geborenen überhaupt (ehelich und unehelich)			bei den ehelich Geborenen			bei den unehelich Geborenen		
	männl.	weibl.	m. und w. zusammen	männl.	weibl.	m. und w. zusammen	männl.	weibl.	m. und w. zusammen
1875/79	4.535	3.734	4.146	4.422	3.632	4.039	5.919	4.971	5.458
1880/84	4.314	3.573	3.955	4.203	3.454	3.840	5.589	4.922	5.264
1885/89	4.188	3.487	3.848	4.080	3.372	3.737	5.408	4.784	5.104
1890/94	3.625	2.986	3.315	3.520	2.894	3.217	4.870	4.077	4.485
1895/99	3.585	2.945	3.274	3.471	2.837	3.163	4.924	4.242	4.599
während der 25 J. 1875/99	4.032	3.330	3.691	3.931	3.225	3.587	5.326	4.586	4.966

Die bemerkenswerthen Ergebnisse aus diesen Tabellen sind die folgenden:

1) Die Todtgeburtenziffer bei allen Geborenen überhaupt ist von 4.146% im Jahrfünft 1875/79 auf 3.274% im Jahrfünft 1895/1899 gesunken. Bei den ehelich Geborenen allein ist im gleichen Zeitraum ein Rückgang von 4.039% auf 3.163%, bei den unehelich Geborenen allein von 5.458% auf 4.599% erfolgt.

2) Bei den ehelich Geborenen ist der Rückgang ein continuirlicher, d. h. jedes Jahrfünft hat eine kleinere Todtgeburtenziffer als das vorhergehende Jahrfünft. Dagegen ist bei den unehelich Geborenen im letzten Jahrfünft 1895/99 eine rückläufige Bewegung eingetreten und die im Jahrfünft 1890/94 auf 4.485% gefallene Todtgeburtenziffer wieder auf 4.599% gestiegen.

3) Während des ganzen Zeitraums 1875 bis 1899 betragen bei den ehelich Geborenen die männlichen Todtgeburten 3.931%, die weiblichen Todtgeburten 3.225%, bei den unehelich Geborenen die männlichen Todtgeburten 5.326%, die weiblichen Todtgeburten 4.586%. Es kommen hiernach auf 100 männliche Todtgeburten bei den ehelich Geborenen 82.04, bei den unehelich Geborenen 86.11 weibliche Todtgeburten, oder mit anderen Worten: obgleich sowohl bei den ehelichen, wie bei den unehelichen Geburten die Zahl der todtgeborenen Knaben grösser ist als die Zahl der todtgeborenen Mädchen, so ist doch bei den unehelichen Geburten die Verhältnisszahl der Knaben gegenüber den Mädchen günstiger als bei den ehelichen Geburten.

4) Der Rückgang der Todtgeburtenziffer des Jahrfünfts 1895/99 gegen das Jahrfünft 1875/79 beträgt, procentual ausgedrückt, bei den ehelichen Geburten 21.69%, also mehr als $^1/_5$, bei den unehelichen Geburten 15.74%, also nicht ganz $^1/_6$, im Durchschnitt bei allen Geburten 21.03%. — Man wird diese Verminderung innerhalb des relativ kurzen Zeitraumes von 25 Jahren als eine sehr bedeutende und die ganze Entwickelung auf diesem Gebiete als eine günstige bezeichnen können. An der Herbeiführung dieser Wendung zum Besseren sind die Fortschritte der ärztlichen Kunst, die weitere Verbreitung der Aerzte, die bessere Ausbildung der Hebeammen, der durch die Socialgesetzgebung den Schwangeren und Wöchnerinnen zu Theil gewordene höhere Schutz und die allgemeine Besserung des standard of life der preussischen Bevölkerung in gleicher Weise betheiligt. Zu wünschen bleibt allerdings, dass die bei den unehelichen Geburten im Jahrfünft 1895/99 wieder eingetretene Erhöhung der Todtgeburtenziffer nur eine vereinzelte Erscheinung bleibt und nicht etwa der Beginn einer allgemeinen rückläufigen Bewegung bei den unehelichen Geburten wird. Jedenfalls wird der Entwickelung der Todtgeburtenziffer bei den unehelichen Geburten in den nächsten Jahren erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken sein.

II. Die Sterbefälle.

Zum Zwecke einer besseren Uebersicht werden im Folgenden die Gestorbenen in 3 Klassen

1) Säuglinge (unter 1 Jahr alt, ausschliesslich der Todtgeborenen),

2) Personen über 1 und unter 15 Jahre alt,

3) Personen über 15 Jahre alt

eingetheilt und getrennt behandelt, während eine Gesammtübersicht aller Sterbefälle am Schlusse folgt.

A. Zur Sterblichkeit der Säuglinge.

In den Verhältnissen der Säuglingsterblichkeit kann von einer bemerkenswerthen, d. h. irgendwie beträchtlichen Veränderung im Laufe der 25 Jahre 1875/99 nicht gesprochen werden, vielmehr sind die Verhältnisse im Grossen und Ganzen stabil geblieben. Den Nachweis hierfür liefert Tabelle 3, in der aus gleichen Gründen wie bei den Todtgeburten, neben den Zahlen für alle gestorbenen Säuglinge getrennt davon noch die Zahlen für die ehelichen, bez. unehelichen Säuglinge angegeben sind.

Tabelle 3.

Säuglingsterblichkeit in Preussen.

Es starben Kinder unter 1 Jahre:

Während des Jahrfünfts	überhaupt (eheliche und uneheliche)		auf 100 lebend Geborene überhaupt entfallen gestorb. Säuglinge dess. Geschlechts			eheliche		auf 100 ehelich lebend Geborene entfallen gestorb. Säuglinge dess. Geschlechts			uneheliche		auf 100 unehelich lebend Geborene entfallen gestorb. Säuglinge dess. Geschlechts		
	m.	w.	m.	w.	m. u. w. zus.	m.	w.	m.	w.	m. u. w. zus.	m.	w.	m.	w.	m. u. w. zus.
1875/79	587924	475551	21.91	18.69	20.34	927394*		—	—	19.17	136081*		—	—	34.94
1880/84	595220	486345	22.49	19.37	20.97	516957	409120	21.21	17.71	19.50	78263	67225	37.38	33.60	35.53
1885/89	615286	503355	22.16	19.11	20.68	532429	432231	20.84	17.84	19.38	82857	71124	37.32	33.62	35.52
1890/94	637349	516538	22.03	18.83	20.47	554612	446174	20.76	17.61	19.23	82737	70364	37.40	33.39	35.44
1895/99	665236	538979	21.66	18.46	20.10	577198	465199	20.35	17.25	18.83	88038	73780	37.33	33.08	35.26
während des ganzen Zeitraums zusammen	3101015	2520768	22.04	18.88	20.50	—	—	—	—	19.24	—	—	—	—	35.34

* Für das Jahrfünft 1875/1879 konnte die Trennung nach dem Geschlechte bei den ehelichen und unehelichen Säuglingen nicht durchgeführt werden, weil die entsprechenden Angaben für die Jahre 1875 und 1876 in der amtlichen Statistik fehlen.

Aus der Tabelle geht hervor, dass im ersten Jahrfünft 1875/79 auf je 100 lebend Geborene überhaupt (ehelich und unehelich) 20.34 vor Ablauf des 1. Lebensjahres gestorbene Säuglinge entfallen. Diese Ziffer steigt im Jahrfünft 1880/84 auf 20.97 und geht dann in den folgenden drei Jahrfünften langsam auf 20.68, bez. 20.47, bez. 20.10 zurück, ist also im letzten Jahrfünft 1895/99 wieder auf etwa derselben Höhe, auf der sie im Jahrfünft 1875/79 stand. Ganz analog hiermit ist die Bewegung der Zahlen, wenn man die gestorbenen ehelichen und die gestorbenen unehelichen Säuglinge einzeln für sich betrachtet. Nur ist das Verhältniss bei beiden Kategorieen insofern verschieden, als sich die Sterblichkeitziffer bei den unehelichen Säuglingen von ihrem höchsten Stande im Jahrfünft 1880/1884 (35.53%) nur so wenig entfernt hat, dass sie im letzten Jahrfünft 1895/99 mit 35.26% noch immer den Stand des ersten Jahrfünft 1875/79 (34.94%) überstieg. Bei den ehelichen Säuglingen ist dagegen die Sterblichkeit im letzten Jahrfünft 1895/99 schon etwas günstiger geworden als im ersten Jahrfünft 1875/79, indem sie 18.83% gegen damals 19.17% betrug. Im Allgemeinen ist die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge fast doppelt so hoch als die der ehelichen Kinder; sie hat sich im Laufe der letzten 25 J. zu Ungunsten der unehelichen Kinder verschoben, denn das Verhältniss war im Jahrfünft 1875/79 34.94% zu 19.17% und im Jahrfünft 1895/99 35.26% zu 18.83%, was dem Socialpolitiker viel zu denken geben kann. — Ueberblickt man die ganze Entwickelung der Säuglingsterblichkeit, so ergiebt sich, dass in den letzten 25 Jahren Alles beim Alten geblieben und keine irgend erhebliche Besserung eingetreten ist.

Bemerkenswerth ist das Verhältniss der gestorbenen männlichen zu den gestorbenen weiblichen Säuglingen bei den ehelichen und bei den unehelichen Säuglingen. Bei den ehelichen Säuglingen kommen nämlich während der 20 Jahre 1880/1899 auf 100 gestorbene männliche Säuglinge 85.29 gestorbene weibliche Säuglinge, während bei den unehelichen Säuglingen dasselbe Verhältniss 100 : 90.12 beträgt. Es bleiben also, wenn man lediglich das Geschlecht der gestorbenen Säuglinge in Betracht zieht, bei den unehelichen Säuglingen mehr Knaben am Leben als bei den ehelichen Säuglingen. Wir möchten dies darauf zurückführen, dass die uneheliche Mutter es sich mehr Sorgfalt kosten lässt, einen Knaben am Leben zu erhalten als ein Mädchen, während bei den ehelichen Kindern der Geschlechtsunterschied für das Maass der aufzuwendenden Sorgfalt weniger von Einfluss sein dürfte.

B. Die Sterblichkeit der Personen über 1 und unter 15 Jahren.

Die Sterblichkeitverhältnisse der Personen unter 15 Jahren haben sich in den 20 Jahren 1878/97 fortlaufend gebessert, von einer kleinen Schwankung im Jahrfünft 1883/87 abgesehen. Die entsprechenden absoluten und relativen Zahlen sind in Tabelle 4 zusammengestellt; die relativen Zahlen sind in der Weise gewonnen, dass immer diejenigen 5 Jahre, in deren mittelstes eine Volkzählung fällt, zusammengefasst sind und die Zahl der in jedem solchen Jahrfünft Gestorbenen unter 15 Jahren zu der in der Volkzählung desselben Jahrfünfts festgestellten Bevölkerungziffer in Beziehung gesetzt ist. Aus diesem Grunde konnten nur vier Jahrfünfte berücksichtigt werden, weil für die Jahre 1873 und 1874 die Sterbeziffern der unter 15 Jahre alten Personen nicht vorhanden sind und deshalb für das ganze die Volkzählung von 1875 umschliessende Jahrfünft die Sterbeziffern nicht zu ermitteln waren.

Tabelle 4.

Sterbefälle in Preussen.

Es starben Personen im Alter von über 1 und unter 15 Jahren:

Während des Jahrfünfts	durchschnittlich jährlich in absoluten Zahlen		durchschnittlich jährlich unter 1000 Personen desselben Geschlechts (nach den Zahlen der im betr. Jahrfünft abgehaltenen Volkszählung)		
	m.	w.	m.	w.	m. u. w. zus.
1878/82	77298	75564	5.762	5.450	5.604
1883/87	80469	79363	5.792	5.502	5.644
1888/92	67813	67103	4.612	4.399	4.504
1893/97	63931	62372	4.086	3.848	3.965
während der 20 J. 1878/97	72378	71100	5.063	4.800	4.929

Aus der Tabelle tritt vor Allem der ganz bedeutende Rückgang der Sterbefälle in den beiden letzten Jahrfünften hervor. Während die Sterbeziffer sich nämlich im Jahrfünft 1883/87 gegen das Jahrfünft 1878/82 noch von 5.604‰ auf 5.644‰ hob, sinkt sie in den beiden folgenden Jahrfünften auf 4.504‰, bez. 3.965‰ herab, hat sich also in der kurzen Zeit von 10 Jahren um fast ein Drittel vermindert. An diesem Rückgange der Sterbeziffer sind beide Geschlechter gleichmässig betheiligt, indem die Ziffer bei den männlichen Personen von 5.762% im Jahrfünft 1878/82 auf 4.086‰ im Jahrfünft 1893/97, bei den weiblichen Personen im gleichen Zeitraume von 5.450‰ auf 3.848‰ gesunken ist. Welche Ursachen die Sterblichkeit der Personen unter 15 Jahren in den beiden letzten Jahrfünften so überaus günstig beeinflusst haben, lässt sich schwer sagen; vielleicht trug die bessere Bekämpfung der Kinderkrankheiten viel dazu bei. Jedenfalls bilden aber die Personen unter 15 Jahren diejenige Kategorie, deren Sterblichkeitverhältnisse in letzter Zeit die bei Weitem günstigste Entwickelung aufweisen.

C. Die Sterblichkeit der über 15 Jahre alten Personen.

Die Zahlen der im Alter von über 15 Jahren Gestorbenen zeigen, wenn auch nicht eine ganz so günstige, so doch eine analoge Entwickelung mit der Sterblichkeit der Personen unter 15 Jahren. Auch hier trat, wie Tabelle 5 zeigt, nachdem schon das Jahrfünft 1883/87 gegen das Jahrfünft 1878/82 einen kleinen Rückgang der Sterbeziffer von 11.805‰ auf 11.723% gebracht hatte, in den beiden folgenden Jahrfünften ein nachhaltiger Rückgang ein, der die Sterbeziffer auf 11.088%, bez. 10.382% herabdrückte. An diesem Rückgange participiren die Männer in stärkerem Maasse als die Frauen, denn die Sterblichkeit der Männer hat sich, procentual ausgedrückt, vom Jahrfünft 1878/82 bis zum Jahrfünft 1893/97 um 13.31%, die der Frauen im gleichen Zeitraume nur um 10.73% vermindert. Vielleicht kann man in dieser Thatsache ein Argument dafür sehen, dass die Besserung in den Sterblichkeitverhältnissen zum Theil der Arbeiterschutzgesetzgebung zu danken ist, die naturgemäss den männlichen Individuen in weiterem Umfange zu Gute gekommen ist als den weiblichen. Sicherlich ist der Rückgang der Sterbeziffer gerade bei den über 15 Jahre alten Personen am erfreulichsten, weil ihr Leben, das der vollkräftigen und erwerbsthätigen Personen, für Staat und Familie am werthvollsten ist.

Tabelle 5.

Sterbefälle in Preussen.

Es starben Personen im Alter von über 15 Jahren:

Während des Jahrfünfts	durchschnittlich jährlich in absoluten Zahlen		durchschnittlich jährlich unter 1000 Personen desselben Geschlechts (nach den Zahlen der im betr. Jahrfünft abgehaltenen Volkszählung)		
	m.	w.	m.	w.	m. u. w. zus.
1878/82	165325	156712	12.324	11.303	11.805
1883/87	170052	161934	12.240	11.226	11.723
1888/92	166968	165190	11.356	10.829	11.088
1893/97	167157	163567	10.684	10.091	10.382
während der 20 J. 1878/97	167375	161851	11.651	10.862	11.249

D. Die Gesammtsterblichkeit.

In der Tabelle 6 sind die bisher getrennt behandelten 3 Kategorien von Gestorbenen zusammengestellt, und zwar sind die Zahlen aller in einem Jahrfünft Gestorbenen (auch der gestorbenen Säuglinge, deren Zahl in Tabelle 3 zur Zahl aller gleichzeitigen Geburten in Beziehung gebracht war) mit der Zahl der Bevölkerung nach der in demselben Jahrfünft abgehaltenen Volkzählung in Beziehung gesetzt.

Als Gesammtresultat ergiebt sich daraus, dass die Sterblichkeit in Preussen im Durchschnitte der 20 Jahre 1878—97 23.829‰ beträgt und dass sie von 25.135‰ im Jahrfünft 1878/82 auf 21.761‰ im Jahrfünft 1893/97 gesunken ist.

Tabelle 6.

Gesammtsterblichkeit in Preussen.

Es starben durchschnittlich jährlich unter 1000 Personen (nach den Zahlen der im betr. Jahrfünft abgehaltenen Volkzählung):

Während des Zeitraums	Säuglinge (unter 1 Jahr)	Personen von über 1 und unter 15 Jahren	Personen über 15 Jahre	Gestorbene überhaupt
1878/82	7.726	5.604	11.805	25.135
1883/87	7.887	5.644	11.723	25.254
1888/92	7.575	4.504	11.088	23.167
1893/97	7.414	3.965	10.382	21.761
zusammen 1878/97	7.650	4.929	11.249	23.829

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

443. **Etudes sur la tyrosinase**; par C. Gessard. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 8. p. 593. 1901.)

Tyrosinase, ein zu den Oxydasen gehöriges Ferment, das Tyrosin oxydirt, kommt in vielen Pilzen vor und lässt sich durch Chloroform oder Glycerin extrahiren. G. hat seine Wirkung auf anorganische und organische Körper studirt. Medicinisches Interesse beanspruchen diese Versuche, da sich ähnlich den Immunsera, wahrscheinlich ein Antikörper, eine Antityrosinase, herstellen lässt. G. wendet freilich diesen Namen auch für Salze an, die die Wirkung der Diastase aufheben.

Walz (Oberndorf).

444. **Ueber den Kupfergehalt der Cephalopodenleber**; von M. Henze. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 417. 1901.)

Bei den Wirbelthieren zeichnet sich bekanntlich die Leber durch ihren hohen Eisengehalt aus. Dementsprechend konnte H. in der „Leber" von Cephalopoden beträchtlichen Kupfergehalt, bis 0.762% nachweisen, gegenüber einem etwa 10mal geringeren Eisengehalt. Ein aus der Leber erhaltenes Eiweissgemenge enthielt viel Phosphor, Kupfer und Eisen. Von den zwei schon in der Cephalopodenleber nachgewiesenen Pigmenten enthielt das chloroformlösliche weder Kupfer, noch Eisen. Das gereinigte wasserlösliche Pigment enthielt dagegen viel Kupfer neben viel Phosphor.

V. Lehmann (Berlin).

445. **Das proteolytische Enzym der Thymus**; von Fr. Kutscher. 1. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 114. 1901.)

Die 3 Wochen dauernde Selbstverdauung der Thymusdrüse ergab nur Ammoniak und Lysin als hydrolytische Spaltungsprodukte der Eiweisskörper; die Bildung von Histidin und Leucin ist noch zweifelhaft. Als wahrscheinlichste Erklärung dieses Befundes giebt K. die, dass die Thymus Trypsin enthält, das in gewöhnlicher Weise zur Wirkung kommt, dass aber die meisten der bekannten Spaltungsprodukte weiter verändert werden.

V. Lehmann (Berlin).

446. **Ueber den Einfluss des Milieus, insbesondere der anorganischen Substanzen, auf Eigenschaften von Eiweisskörpern**; von Johannes Starke. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 187. 1901.)

St. setzt auseinander, wie die Eigenschaften der Eiweisskörper in Lösung von dem „Milieu" (worunter die zugleich anwesenden Salze zu verstehen sind) beeinflusst werden. Auf Grund seiner sehr lesenswerthen Versuche und Auseinandersetzungen, auf die nicht näher eingegangen werden kann, da sie sich zum zusammenfassenden Referiren nicht gut eignen, kommt er zu folgenden hauptsächlichen Schlüssen: Das Studium der typischen Fällungsreaktionen und Lösungsreaktionen der Alkali- und Säure-Eiweisse ergiebt nirgends einen Einfluss des Milieus auf das Eiweiss*molekül* selbst. Das Studium der Hitzecoagulation von Albumin-Lösungen ergiebt für Albumin ebenfalls keinen nachzuweisenden Milieu-Einfluss, der das Albuminmolekül selbst betrifft; ob ein solcher beim Globulinmolekül besteht, bleibt durchaus fraglich. Indessen ist praktisch in jedem einzelnen Falle auf die anorganische Zusammensetzung der Eiweisslösung Rücksicht zu nehmen, denn es kommt häufig bei unseren Manipulationen vor, dass sich neue Eiweisskörper bilden, oder dass der applicirte Faktor die für den Eiweisskörper wichtige Substanz oder Instanz (z. B. die Alkalescenz) ändert. Das Eiweissmolekül selbst aber erweist sich eben so constant wie jeder andere chemisch definirte Körper.

V. Lehmann (Berlin).

447. **Ueber die Bedeutung der Jodsäurebildung bei der Jodirung des krystallisirten Eieralbumins**; von Dr. C. H. L. Schmidt. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 55. 1901.)

Schm. gelangte bei seinen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Bei der Jodirung des krystallisirten Eieralbumins findet neben einer Oxydation (Jodwasserstoffbildung) eine fortwährende Abspaltung von Amidogruppen (Amidstickstoff) aus dem Proteinmolekül statt in Form von Ammoniumjodat und Ammoniumjodid. Jodwasserstoffsäure vermag neben Jodid und Jodat nur bis zu einer bestimmten Grenze frei zu bestehen; wird diese Grenze überschritten, so tritt Reduktion der Jodsäure ein. Dadurch wird bedingt, dass bei der Jodirung des Eiweissmoleküls unter sonst gleichen Versuchsbedingungen die Jodsäurereaktion stets gleich stark bleibt, so lange eben der Amidstickstoff nicht vollständig abgespalten ist, bez. eine tiefere Zersetzung des Eiweisses nicht stattgefunden hat.

Jodsäure lässt sich in dem Filtrate von jodirtem Eiweiss so nachweisen, bez. rein darstellen, dass man durch salpetrige Säure Jodwasserstoff und Jodid oxydirt, das noch gelöstes Jod enthaltende Filtrat eindampft und mit Zinkstaub (und Essigsäure) reducirt. Der abgespaltene Amidstickstoff ist schliesslich als schwefelsaures Ammoniak (wegen

der Oxydirung durch Natriumnitrit und Schwefelsäure) erkennbar.

Wenn bereits bei Zimmertemperatur durch Einwirkung von Jod auf concentrirte Eiweisslösungen Jodsäurebildung auftritt, so ist diese Reaktion nur als Beweis für den basischen Charakter der Proteinmoleküle, für die Jonisirung der Proteine, aufzufassen. V. Lehmann (Berlin).

448. **Ueber die Einwirkung von Natriumäthylat auf eingechlortes Casein**; von Dr. Theodor Panzer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 66. 1901.)

Durch Spaltung mit Natriumäthylat in alkoholischer Lösung konnte aus dem Chlorcasein eine Anzahl einfacherer Körper dargestellt werden. Der kleinere Theil davon ist chlorfrei. Der andere Theil wird von chlorhaltigen Säuren gebildet, die sich bereits wesentlich von den Eiweisskörpern und deren nächsten Abkömmlingen unterscheiden. Am besten charakterisirt ist davon eine Substanz, die P. als Chlorocaseonsäure bezeichnet. Ihre wahrscheinlichste Formel ist $C_{84}H_{118}N_{16}Cl_5O_{29}$. Bei weiterer Zersetzung liefert sie noch Amidosäuren, darunter nicht Tyrosin und Glutaminsäure. V. Lehmann (Berlin).

449. **Ueber krystallisirtes Cyanhämoglobin**; von Dr. Rich. v. Zeynek. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 426. 1901.)

Sowohl aus Methämoglobin, wie aus Oxyhämoglobin konnte v. Z. ein gut krystallisirendes Cyanhämoglobin herstellen, das in einem Molekül ein Molekül Blausäure oder das einwerthige Cyanradikal fest gebunden enthält. Diese Cyangruppe kann nur eine jener Valenzen sättigen, an denen im Oxyhämoglobin das locker gebundene Sauerstoffmolekül haftet. Das Photomethämoglobin, eine Modifikation, die Bock durch Einwirkung von Sonnenlicht auf Methämoglobin erhalten hatte, ist, wie v. Z. nachweist, Cyanhämoglobin: es entsteht durch die Wirkung der Blausäure, die aus dem (zur Methämoglobinbildung angewendeten) Ferricyankalium durch das Sonnenlicht abgespalten wird. Das reine Methämoglobin ist dagegen lichtbeständig. V. Lehmann (Berlin).

450. **Beiträge zur Kenntniss der oxydativen Fermente und der Superoxydasen**; von Dr. R. W. Raudnitz. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXIV. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 91. 1901.)

Rohe Milch zersetzt Wasserstoffsuperoxyd unter Freiwerden gasförmigen Sauerstoffes; diese Katalyse beruht nach R. auf der Wirkung eines Fermentes, der Superoxydase. Rohe Milch färbt Guajaktinktur auch ohne Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd vorübergehend blau; das entsprechende Ferment ist als Globulin-Oxydase bezeichnet worden. Beide Fermentwirkungen wurden durch Rhodanate gehemmt, und zwar stärker, als durch Kochsalzzusatz in äquimolekularer Concentration. R. weist nach, dass die Hemmung der Superoxydasenwirkung darauf beruht, dass aus Wasserstoffsuperoxyd und Rhodanat Blausäure entsteht, diese also das hemmende Agens ist. Bei der Hemmung der Guajakreaktion ist letzteres vorläufig nicht nachzuweisen.

Hämoglobin übt gegen Wasserstoffsuperoxyd eine geringe katalysirende Wirkung aus, die sich von der Wirkung der Superoxydasen aber völlig unterscheidet, da eingreifende chemische Veränderungen, auch Kochen, die katalytische Wirkung nicht vernichten. Auch Methämoglobin, sowie Hämatin katalysirt, dagegen Hämatoporphyrin nicht. Die katalysirende Kraft des Hämoglobins kommt daher wahrscheinlich der Eisenverbindung zu.
V. Lehmann (Berlin).

451. **Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Kampher im thierischen Organismus**; von Emil Fromm u. Hermann Hildebrandt. 1. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 579. 1901.)

Mit der chemischen Erkenntniss der verschiedenen Terpene und Kampherarten haben die Untersuchungen über deren Schicksal im Körper nicht gleichen Schritt gehalten. Fr. und H. haben daher eine Reihe von Terpenen (Pinen, Kamphen, Phellandren, Sabinen) und von Kampherisomeren (Sabinol, Thujon), verfolgt. Stellen sie ihre Resultate mit den schon bekannten (über Kampher, Fenchon, Menthol, Borneol) zusammen, so ergiebt sich: Nach Darreichung aller cyklischen Terpene und Kampher treten im Harne gepaarte Glykuronsäuren auf. Die Terpene werden dazu erst hydroxylirt, in Terpenole verwandelt. Die Terpenolglykuronsäuren zerfallen durch Kochen mit verdünnter Säure in Terpenol und rechtsdrehende Glykuronsäure. Von den Terpenolen zerfallen aber einige gleich weiter zu Cymolen oder deren Isomeren. Von den Kampherisomeren paart sich das Sabinol direkt mit Glykuronsäure; Kampher, Fenchon und Thujon werden erst hydroxylirt, und zwar Kampher und Fenchon zu Kampherol und Oxyfenchon, Thujon zu einem Thujonhydrat. V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

452. **Ueber den derzeitigen Stand der Descendenzlehre in der Zoologie**; von Prof. Heinrich Ernst Ziegler. (Jena 1901. Gust. Fischer. 1 Mk. 50 Pf.)

Die Descendenzlehre, schon lange vor Darwin von Einzelnen ausgesprochen, behauptet, dass die höheren Organismen aus niederen entstanden sind, dass also die uns vorliegende Thier- und

Pflanzenwelt das Ergebniss einer durch Millionen von Jahren gehenden Stammesentwickelung ist. Dieser Lehre fügte Darwin die Selektiontheorie hinzu, die sagt, dass die Entwickelung der Thiere und Pflanzen unter der Wirkung des Kampfes um's Dasein, und der daraus hervorgehenden natürlichen Zuchtwahl stattgefunden habe, sowie unter dem Einflusse der geschlechtlichen Zuchtwahl. Seitdem Darwin diese Lehren vor 30 Jahren bestimmt formulirt hat (Descent of man.), wurden sie bald in den Mittelpunkt des allgemeinsten Interesses gerückt, bitter bekämpft und heiss vertheidigt. Jetzt ist wenigstens die Descendenzlehre, als einzige natürliche Erklärungsweise der organischen Welt, als wohlbegründete Theorie unbestrittenes Allgemeingut der wissenschaftlichen Kreise geworden, und wird eigentlich nur noch von Seiten des aller Erkenntniss abholden Wunderglaubens bekämpft. An Beweismaterial fehlt es dieser Theorie wahrlich nicht. Die Paläontologie zeigt uns die früheren Stufen der Entwickelung, den Wechsel der Floren und Faunen. Die Systematik mit der Artenarmuth der älteren, dem Artenreichthum der jüngeren Ordnungen, dem Vorkommen von Lokalformen und den mannigfachen Variationen, die vergleichende Anatomie mit der in jedem Thierkreise stufenweise fortschreitenden Weiterentwickelung, oft auch Rückbildung der Organe, die Entwickelungsgeschichte der Individuen, die in mancher Hinsicht eine Wiederholung der Stammesentwickelung darstellt, wenn auch in abgekürzter und abgeänderter Form, jedes einzelne ist ein Beweis für die Wahrheit der Descendenzlehre. Während heutigen Tags wohl alle Forscher auf dem Boden der Abstammungslehre stehen, sind die Ansichten in betreff der Darwin'schen Selektionlehre nicht ganz so übereinstimmend. Bei den Eigenschaften, die für das Leben und die Fortpflanzung wichtig sind, ist ja die Wirkung der Selektion augenfällig, aber bei untergeordneten Merkmalen braucht keine Selektion angenommen zu werden. Auch über die Vererbung der im individuellen Leben erworbenen Veränderungen gehen die Ansichten noch auseinander; für die Descendenzlehre ist diese Frage aber von untergeordneter Bedeutung.

Die Anwendung der Descendenztheorie auf den Menschen erscheint als eine nothwendige Consequenz der ganzen Descendenzlehre und trotzdem hat gerade dieser Punkt den meisten Widerspruch hervorgerufen. Und doch sind die anatomischen Verschiedenheiten, die den Menschen von den höheren anthropoiden Affen trennen nicht so gross wie die Unterschiede, die zwischen den Anthropomorphen und den niederen Affen bestehen. In dem Schädeldache des Pithecanthropus, dessen Reste 1894 von Dubois in Java aufgefunden wurden, haben wir eine direkte Uebergangsform von dem tieferstehenden Affenschädel zu dem Schädel des jetzigen Menschen. Freilich stammt der Mensch mit seinen zahlreichen Rassen, die man richtiger als Arten bezeichnen sollte, nicht von den jetzt lebenden Anthropoiden ab, sondern von einer gemeinsamen älteren Stammform. Auch der Unterschied auf geistigem Gebiete ist kein stichhaltiger Einwand gegen die Verwandtschaft des Menschen mit der Thierwelt. Das ganze Geistesleben ist, wie wir heute wissen, lediglich eine Funktion des Gehirns und der menschliche Verstand stellt gegenüber dem thierischen Verstande nur eine höhere Entwickelungstufe dar, entsprechend dem complicirteren Bau seines Gehirns. Aus dem höheren Verstande entwickelten sich die Sprache, das Denken, die Cultur, die den Menschen zum Herren der Erde machten. Durch die Abstammungslehre wird die hohe ethische Stellung des Menschen nicht berührt; der Adel des Menschengeschlechts liegt nicht in seiner Abstammung begründet, sondern in seiner Höherentwickelung. Hoffmann (Breslau).

453. **A contribution to the study of the morphology of the adipose tissue**; by H. Batty Shaw. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXVI. 1. p. 1. Oct. 1901.)

In der älteren Literatur stehen sich 2 Ansichten über die Entwickelung des Fettgewebes gegenüber: die einen hielten die Fettzellen für ganz besondere Zellen, die anderen erklärten sie für identisch mit den überall verbreiteten Bindegewebezellen. Später trat Kölliker für den Uebergang von Fettzellen in Bindegewebezellen und umgekehrt ein. Flemming stellte vor 30 Jahren schon fest, dass das Fett in einfachen Bindegewebezellen abgelagert wird, und durch Fasten grösstentheils wieder daraus entfernt werden kann. Aber noch im selben Jahre veröffentlichte ein anderer Forscher eine Arbeit über fettbildende Organe, die er als Fettdrüsen bezeichnete. Flemming bestätigte die von ihm ausgesprochene Meinung in mehreren späteren Arbeiten. Sh. untersuchte das Fettgewebe von Föten vom 4. Monate an, von Kindern und von Erwachsenen. Beim Erwachsenen fand er das bekannte Bild des Fettgewebes, grosse Zellen mit einem grossen Fetttropfen in der Mitte, schmalem Protoplasmarande und einem an die Peripherie gedrängten Kern. Beim Embryo des 5. und 6. Monates entsteht das Fettgewebe, indem in den Bindegewebezellen ein oder mehrere Fetttropfen sich bilden, die sich vergrössern, zusammenfliessen und schliesslich die ganze Zelle erfüllen. Am Ende des Fötallebens sieht man viele maulbeerförmige und einfache Fettzellen, daneben aber grosse polygonale Zellen mit fein granulirtem Protoplasma, die oft ganz frei von Fettkügelchen sind. Nach der Geburt werden diese fettfreien Zellen noch viel zahlreicher und treten in ganzen Gruppen auf. Makroskopisch unterscheidet sich dieses Gewebe von vollständig entwickeltem Fett durch eine mehr blassrothe Farbe, eine festere Consistenz, sowie dadurch, dass es nicht am Messer haftet wie das Fett. Die

Zellen sind so protoplasmareich, dass sie fast wie Plattenepithelien erscheinen könnten, wenn sich nicht überall zwischen ihnen ein reich entwickeltes Capillarnetz fände. Schon in den ersten Lebensjahren werden diese protoplasmareichen Zellen immer seltener und an ihrer Stelle sieht man gewöhnliche Fettzellen auftreten. Das Studium des Fettgewebes bei ganz jugendlichen Individuen zeigt unzweideutig, dass alles Fettgewebe durch Ablagerung von Fett in Bindegewebezellen entsteht.

Hoffmann (Breslau).

454. **Beiträge zur Histologie der Speicheldrüsen.** *Ueber die Ausscheidung des indigschwefelsauren Natrons durch die Glandula submaxillaris;* von Dr. Rudolf Krause in Berlin. Mit 1 Tafel. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 3. p. 407. 1901.)

Das in die Blutbahn des lebenden Thieres eingeführte indigschwefelsaure Natron wird zunächst durch die Nieren und Leber ausgeschieden. Wenn aber durch Einführung grosser Mengen des Farbstoffes in diesen Organen eine gewisse Ermüdung eingetreten ist, können auch die Speicheldrüsen an der Ausscheidung sich betheiligen. Kr. spritzte den Thieren 2- oder 3mal in Pausen von 15 Minuten 50 ccm der Farblösung ein und tödtete sie unmittelbar nach der letzten Injektion. Die Speicheldrüsen wurden dann sofort in absolutem Alkohol gehärtet. In den Blutgefässen ist der Farbstoff meist nicht mehr nachzuweisen. Die rothen Blutkörperchen sind völlig ungefärbt, die weissen dagegen sind mit dem Farbstoff beladen. In grosser Menge findet sich der Farbstoff in den perivaskulären Lymphräumen. Auch die übrigen Lymphräume der Drüse können vollständig damit angefüllt sein. Das Lumen der mit Stäbchenepithelien ausgekleideten kleineren Speichelröhren enthält reichlich blau gefärbten Speichel. In den Stäbchenepithelien selbst findet sich ebenfalls Farbstoff, und zwar an ganz bestimmte Bahnen gebunden. In den Schleimzellen liess sich nur in sehr wenigen Fällen eine deutliche Ausscheidung des Farbstoffes bemerken. Die Hauptquelle der Ausscheidung liegt in den Giannuzzi'schen Halbmonden. Der Farbstoff gelangt aus den Lymphräumen in die Halbmondzellen und imbibirt die hier vorhandenen Sekretkörner. Mit dem Sekret wird er dann durch die Sekretcapillare aus der Zelle ausgestossen.

Hoffmann (Breslau).

455. **Ueber die mikroskopischen Veränderungen des Pankreas nach Unterbindung einzelner Theile und über einige mikrochemische Besonderheiten der Langerhans'schen Inseln;** von Dr. A. Mankowski in Odessa. Mit 1 Tafel. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 2. p. 286. 1901.)

W. Schulze hat kürzlich (Jahrbb. CCLXIX. p. 7) die von Langerhans schon vor 30 Jahren beschriebenen und nach ihm benannten Inseln im Pankreas genauer untersucht und kam dabei zu dem Schlusse, dass diese Gebilde als etwas dem Gangsystem des Pankreas Fremdes aufzufassen seien und dass ihnen wahrscheinlich auch eine besondere physiologische Funktion zukomme (Regulirung des Zuckergehaltes des Blutes). Mankowski kann sich dieser Ansicht nicht anschliessen. Er hält die Langerhans'schen Inseln einfach für zeitweilig veränderte Läppchen der Pankreasdrüse. Die Zahl der Inseln vermehrt sich während der Verdauungsthätigkeit und vermindert sich während der Ruhe. Jedes Läppchen muss am Ende seiner Sekretionthätigkeit in's „Stadium der Langerhans'schen Inseln", den Zustand der höchsten Erschöpfung, kommen. Diese Umwandlung geht in den einzelnen Läppchen, sogar in den einzelnen Zellen desselben Läppchens nicht gleichzeitig, sondern in bestimmter Reihenfolge vor sich. In abgebundenen Drüsenstückchen sah M. die Langerhans'schen Inseln in gleichem Maasse wie die übrigen Drüsenläppchen zu Grunde gehen und das ganze Parenchym durch Bindegewebe ersetzt werden. Histologisch sind die Inseln dadurch auffällig, dass in Injektionpräparaten an den ihnen entsprechenden Stellen die Gefässe sehr erweitert, geschlängelt und dichter erscheinen. Spritzt man Chlorsilberlösung in den Ausführungsgang des Pankreas, so findet man in Schnittpräparaten von so behandelten Drüsen den Langerhans'schen Inseln entsprechend schwarze Punkte; das Silbersalz ist in den Zellen reducirt. Diesen Zellen müssen also noch ganz besondere chemische Eigenschaften innewohnen. Zum Saffranin zeigen die Inselzellen eine viel stärkere Verwandtschaft als die übrigen Drüsenzellen, so dass die Inseln in solchen Präparaten durch ihre starke rothe Färbung scharf hervortreten.

Hoffmann (Breslau).

456. **Ueber die Bedingungen der Bildung und Ausscheidung von Chymosin;** von Alexander Winogradow. (Arch. f. Physiol. LXXXVII. 3 u. 4. p. 170. 1901.)

Danilewsky entdeckte bekanntlich 1895 die Fähigkeit des Labfermentes, Peptone in anhydrirtes Eiweiss zurückzuverwandeln. Sawjalow hatte die Versuche nachgeprüft und sie bestätigend weiter ausgebaut (Jahrbb. CCLXXI. p. 166). Winogradow hat nun unter Sawjalow's Leitung einige noch unklare Punkte aufgeklärt.

Es wurde eine Methode der quantitativen Chymosinbestimmung ausgearbeitet: Auf Körpertemperatur gebrachte Milch fliesst unter constantem Druck durch eine Capillarröhre aus. Setzt man der Milch Lab zu, so hört das Ausfliessen im Moment der vollendeten Gerinnung auf, durch Verstopfung der Röhre mit Paracaseinflocken. Es zeigte sich, dass die Gerinnungzeiten genau umgekehrt proportional sind der Menge des zugesetzten Labfermentes. Mit weniger exakten Methoden waren

vorher Grützner, Soxhlet, Löscher zu demselben Resultate gelangt.

Dieselbe Proportionalität zwischen Fermentmenge und Wirkungsdauer besteht auch bezüglich der Peptonregenerationwirkung des Labs.

Um die Menge des Fermentes während der einzelnen Stadien der Verdauung quantitativ zu bestimmen, wurden Serienversuche an Mäusen und Katzen angestellt, die zu verschiedenen Zeiten der Verdauung nach einer einmaligen Fütterung getödtet wurden. Es wurden Pepsin und Lab in ihrem Mageninhalt wie in der Magenwand quantitativ bestimmt.

Der Sekretionprocess ist für beide Fermente von im Allgemeinen parallelem Curvenverlauf. Die secernirten Mengen erreichen nach 2—5 Stunden ihr erstes Maximum, sinken dann wieder ab, steigen in der 9. bis 11. Stunde zu einem zweiten Maximum an, um von da ab gleichmässig abzusinken.

W. Straub (Leipzig).

457. **Die Umwandlung des Eiweisses durch die Darmwand**; von Otto Cohnheim. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 451. 1901.)

Es ist seit längerer Zeit bekannt, dass die überlebende Darmschleimhaut Pepton verschwinden lässt. Man nahm gewöhnlich eine Restitution zu Eiweiss an. Wie aber C. zeigt, wird das Pepton nicht restituirt, sondern von der Darmschleimhaut in krystallinische Spaltungsprodukte verwandelt. Ebenso wie die Darmschleimhaut wirkte ihr wässeriges Extrakt. Es liegt also ein Ferment vor, das Pepton spaltet. Dieses Ferment ist nicht Trypsin, denn es wirkt auf native Eiweisskörper überhaupt nicht ein. C. schlägt den Namen Erepsin für dieses Ferment vor. Ausser auf Peptone wirkt es nur auf einen Theil der Albumosen ein.

V. Lehmann (Berlin).

458. **Note sur l'influence des microbes dans le développement des têtards**; par O. Metchnikoff. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 8. p. 631. 1901.)

Die Verfasserin hat die Versuche von Nuttall und Thierfelder und von Schottelius, die gänzlich entgegengesetzte Resultate ergaben, an geeigneteren Objekten (Froschlarven) wieder aufgenommen zur Lösung der Frage, ob Darmbakterien zum Leben nothwendig sind. Entsprechend den Angaben von Schottelius blieben die ganz steril aufgezogenen Froschlarven weit in der Entwickelung hinter den Controlthieren zurück.

Walz (Oberndorf).

459. **Ueber Fettresorption.**

Kann Fett unverseift resorbirt werden? von Hofbauer. (Arch. f. Physiol. LXXXI. p. 263. 1900.)

Pflüger (Arch. f. Physiol. LXXX. p. 111. 1899) hatte die Ansicht ausgesprochen: „Alle Verdauung sämmtlicher Nährstoffe, und zwar mit Einschluss der Fette, beruht auf hydrolytischer Spaltung, wodurch in wässerigen Flüssigkeiten lösliche Substanzen entstehen, welche den resorbirenden Zellen zur Verfügung gestellt werden." In diesem Sinne nimmt Pflüger wie eine Zahl anderer Forscher an, dass das Neutralfett sich im Darm theils in freie Fettsäuren, theils durch Hinzutreten von Alkali in Seifen umsetzt und diese Produkte in den Verdauungsäften *gelöst* in die Epithelzellen eintreten. Hier, wenige Tausendstel Millimeter vom Darminneren entfernt, regeneriren sie sich wieder durch Hinzutreten von Glycerin zu Neutralfetten. Dass daneben noch Neutralfett, *ungelöst* wenigstens, in Form feinster Fetttröpfchen durch den Stäbchensaum in die Epithelzelle eintreten könne, wird von Pflüger verneint.

Ueber diesen für die Lehre von der Resorption wichtigen Punkt: der corpuskulären Aufnahme des Fettes, hat sich in den beiden letzten Jahren ein reger Meinungsaustausch entwickelt. In diesem haben sich einige interessante Gesichtspunkte ergeben, auf die *Ref.* bei Besprechung dieser und der folgenden Arbeiten eingehen will.

Hofbauer ging von der Beobachtung aus, dass gewisse Farbstoffe, so Alkannaroth, in Fett löslich sind, bei Verseifung des Fettes aber ausgefällt werden. Würde also alles Fett im Darminneren verseift, ehe es in die Epithelzelle gelangt, so würde der Farbstoff ausfallen müssen. Er würde dann eben so wenig wie Pigmentkörnchen vom Darmepithel aufgenommen werden, auch nicht zur Resorption gelangen, folglich in den Chylusgefässen nicht nachzuweisen sein. Nun zeigte sich aber, dass nach Fütterung von Fett, das mit Alkanna gefärbt war, die Chylusgefässe von stark roth gefärbten Fetttröpfchen erfüllt waren. Hieraus schloss H. auf eine Resorption des emulgirten, nicht verseiften Fettes, also auf eine Aufnahme in feinsten ungelösten Tröpfchen.

Die Voraussetzung für diese Schlussfolgerung ist aber, wie bei Nachprüfung mehrere Forscher gezeigt haben, unzutreffend. Der Alkannafarbstoff ist in angesäuerter Galle, Seifen und Glycerin löslich und damit verliert er seine Verwendbarkeit zum Nachweis des Ueberganges von ungelöstem Fett in das Darmepithel.

Zur Frage der Fettresorption; von V. Henriques und C. Hansen. (Centr.-Bl. f. Physiol. XIV. p. 313. 1900.)

Die Vff. versuchten zunächst, ähnlich wie Hofbauer, gefärbte Fette anzuwenden, doch fanden sie, dass alle in Betracht kommenden fettlöslichen Farbstoffe auch in wässerigen Seifenlösungen löslich waren. Sie gaben daher dem zu fütternden Fett einen anderen charakteristischen und unveränderlichen Stoff, nämlich Paraffin, mit auf den Weg. Da dieses nur in Fett löslich ist, so kann ein Verschwinden des Paraffins im Darm nur dadurch zu Stande kommen, dass feinste paraffinhaltige Fetttröpfchen von den Epithelzellen aufgenommen werden. Obwohl bei Emulsionirung

der Fett-Paraffinmischung keine Entmischung von Fett und Paraffin eintrat, in den kleinsten Fetttröpfchen der Emulsion also noch beide Stoffe in gleicher Menge enthalten waren, so fand doch bei Verfütterung des Gemisches keine Aufnahme von Paraffin, wohl aber von Fett statt. Das Paraffin fand sich vollständig in den Exkrementen wieder. Vor der Aufnahme in das Epithel musste also das verfütterte Fett in Lösung übergeführt worden sein.

Ueber die bei der Resorption der Nahrung in Betracht kommenden Kräfte. II. Theil: *Bedürfen Stoffe, um resorbirt zu werden, der Ueberführung in wasserlösliche Form?* von H. Friedenthal. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 222. 1901.)

Fr. zeigt zunächst an den rothen Blutkörperchen, dass nicht die wasserlöslichen Stoffe, wie Zuckerarten, in die Körperchen leicht eindringen, sondern gerade die Lecithin lösenden Substanzen, wie Oelsäure, Seifenlösungen, Aether, Chloroform u. dgl. In ähnlicher Weise wie gegen die Blutscheiben verhalten sich Oelsäure und Milchzucker gegen thierische und pflanzliche Zellen. Insbesondere konnte Fr. zeigen, dass nach Auftragen von Oelsäure auf die Grosshirnrinde Krämpfe auftreten. Da diese Krämpfe sich durch Seifenlösungen vom gleichen Ort aus nicht herbeiführen lassen, so muss die Oelsäure unverändert in die Zellen der Grosshirnrinde eingedrungen sein.

Diese leichte Resorption fettartiger Substanzen würde sich nach Fr. daraus erklären lassen, dass das Protoplasma ein schaumartiges Wabenwerk (im Sinne Bütschli's) darstellt, und zwar würden die Zwischenwände der Waben eine lecithinähnliche Substanz enthalten, die für wässerige Lösungen schwer durchgängig wäre, dagegen Fett leicht aufnehmen könnte.

Ueber die Resorption der Nahrungsfette und den wechselnden Fettgehalt des Blutes nach Unterbindung des Ductus thoracicus; von J. Munk und H. Friedenthal. Vorläuf. Mittheil. (Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 11. p. 297. 1901.)

Um für den Durchgang von Neutralfetten durch lebende Zellen neues Beweismaterial zu gewinnen, führten M. und Fr. bei Hunden und Katzen einen Verschluss der beiderseitigen Hauptlymphstämme (Duct. thoracicus, Trunc. lymph. comm. dext.) herbei, so dass auf diesem Wege das im Darm resorbirte Fett nicht mehr in das Blut gelangen konnte. Trotzdem stieg nach einer reichlichen Fütterung mit Sahne der Fettgehalt des Gesammtblutes innerhalb 24 Stunden von 0.488% bis auf 2.92% in maximo. Diese Versuche, deren Resultate allerdings den Ergebnissen älterer Versuche widersprechen, zeigen, dass Fett resorbirt wurde, und zwar muss es die Wandung der Blutgefässe als Neutralfett passirt haben, denn es ist nicht bekannt, dass sich im Blute selbst Fettsäuren oder Seifen in Neutralfett umsetzen. In diesem Durchgang durch die Capillarwand erblicken M. u. Fr. einen weiteren Beweis für die von ihnen vertretene Anschauung, „dass die thierischen Säfte und Gewebe der Mitwirkung der Galle nicht bedürfen, um Fettsäuren und Fette in protoplasmalösliche Form überzuführen“.

Bei der gesonderten Fettbestimmung des Blutplasma und der Blutkörperchen fanden M. u. Fr., dass auch die Blutkörperchen um so reicher an Fett werden, je mehr sich das Plasma an Fett anreichert. Diese Thatsache spricht für die Annahme, „dass die Neutralfette von den lecithin- und cholestearinreichen rothen Blutscheiben ohne vorherige Spaltung aufgenommen werden.

Ueber die Bedeutung der Seifen für die Resorption der Fette; von Pflüger. (Arch. f. Physiol. LXXXVIII. p. 431. 1901.)

Zum Beweis des früher ausgesprochenen Satzes, dass die Fette in wasserlöslicher Form resorbirt werden, hatte Pflüger in einer Reihe rasch sich folgender Arbeiten nachgewiesen, dass in den Verdauungssäften thatsächlich grosse Mengen von Fett in wasserlösliche Form übergeführt werden können, also die Vorbedingungen für eine solche Resorption gegeben sind. Besonders günstig waren in dieser Beziehung ein Gemisch von Galle und Natrium bicarbonicum (letzteres im Darme reichlich durch den Pankreassaft vorhanden) und freie Oelsäure, wie sie ja im eingeführten Fette selbst mit enthalten ist. Ein solches Gemisch konnte bis zu 19% Palmitinsäure in Lösung bringen. Die Galle spielt dabei folgende wichtige Rolle: sie vermag die freien Fettsäuren in geringen Mengen zu lösen und macht sie dadurch mit dem Alkali mischbar. Erst so ist es möglich, dass eine stärkere Seifenbildung erfolgt [1]). Um aber die oben angegebene grosse Menge Palmitinsäure als *neutrale* Seife in Lösung zu erhalten, reicht das der Galle zugesetzte kohlensaure Natron bei Weitem nicht aus. Da aber diese Lösung besteht, so muss man annehmen, dass sich Verbindungen gebildet haben, bei denen ein Natriumatom auf mehrere Moleküle Fettsäure kommt; solche lockere Verbindungen von Fettsäure und fettsaurem Salze bezeichnet Pflüger als „saure Seifen“. Ihr Vorhandensein wird dadurch wahrscheinlich, dass bei einer neutralen wässrigen Seifenlösung ebenfalls ein Zustand starker hydrolytischer Dissociation herrscht, oder sich zahlreiche freie Natriumatome und freie Fettsäuremoleküle in der Flüssigkeit befinden. Letztere konnte Pflüger dadurch nachweisen, dass er bei Ausschütteln der neutralen Seifenlösung mit Aether schliesslich bis über die Hälfte der in der Seife an Natrium gebundenen freien Fettsäure in dem ausgeschüttelten Aether wieder fand.

Diese Eigenschaft der neutralen Seifen mit freier Fettsäure, sauere in Wasser schwach lösliche Verbindungen zu geben, ist nun nach Pfl. für die Fettresorption sehr wesentlich. Da durch die sauren Seifen die Löslichkeit von 2 und vielleicht noch mehr Molekülen Fettsäure ermöglicht wird,

---

[1]) Zu einem ähnlichen Ergebnisse kommen auch B. Moore und W. H. Parker. On the functions of bile as a solvent. Proceed. Royal Soc. LXVIII.

so kann der von gegnerischer Seite betonte Mangel an Alkali im Darme gegen die Ueberführung der Fette in Lösungen nicht mehr geltend gemacht werden.

Die Galle begünstigt die Lösung der Fette aber auch noch dadurch, dass sie die Seifen löslicher macht, als sie in reinem Wasser sind, wahrscheinlich in der Weise, dass die Galle einen Theil der aus den Seifen durch Dissociation frei werdenden Fettsäuren locker bindet.

Auch bei schwach saurer Reaktion, wo von Verseifung keine Rede ist, vermag die Galle, wie Pflüger in einer der vorangegangenen Arbeiten zeigte, beträchtliche Mengen von Fettsäuren, allerdings in der Hauptsache Oelsäure (Palmitinsäure und Stearinsäure nur in geringen Mengen), in Lösung überzuführen. Es würde damit eine Resorbirbarkeit der Fettsäuren in wasserlöslichen Verbindungen in begrenzter Menge auch bei saurem Darminhalte möglich werden.

Da im Dünndarme in vielen Fällen sauere Reaktion gefunden wird, bei der also eine Verseifung des Fettes ausgeschlossen ist, so muss dieses Lösungsvermögen der Galle für die Anhänger der „Lösungstheorie“ von besonderer Wichtigkeit sein.

Garten (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

460. **Sur l'existence de substances sensibilisatrices dans la plupart des sérums antimicrobiens**; par J. Bordet et O. Gengou. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 5. p. 289. 1901.)

Die noch wenig gekannten natürlichen Schutzstoffe des Blutserum zahlreicher Thierarten, die Alexine, sind auch im Serum immunisirter Thiere vorhanden. Immunisirt man ein Thier gegen Choleravibrionen, so erzeugt das Thier einen besonderen Schutzstoff, den Immunkörper, oder, wie B. ihn bezeichnet, die sensibilisirende Substanz; diese ist ziemlich hitzebeständig und an sich nicht baktericid, allein sie befördert in specifischer Weise die Wirkung des baktericiden Alexins. B., dessen Theorie im Gegensatze zu derjenigen von Ehrlich steht, glaubt, dass die Wirkung der bakteriolytischen ebenso wie der cytolytischen Sera deshalb so stark ist, weil sie eben ausser dem banalen Alexin auch noch einen specifischen Antikörper, die begünstigende, sensibilisirende Substanz, enthalten. In der vorliegenden Arbeit suchen B. u. G. nachzuweisen, dass die Produktion specifischer sensibilisirender Substanzen durch geimpfte Thiere eine allgemeine Thatsache ist. Alle diese Substanzen haben die gemeinsame Eigenschaft gegenüber den verschiedenen Bakterien, die sie specifisch beeinflussen, dass sie die Absorption der Alexine durch die Bakterien, d. h. die Nutzbarmachung der Alexine, bewirken. Der Schade, den die Bakterien durch diese Absorption erleiden, ist verschieden je nach der Bakterienart.

Walz (Oberndorf).

461. **Sur le mode d'action des sérums cytolytiques et sur l'unité de l'alexine dans un même sérum**; par J. Bordet. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 5. p. 303. 1901.)

B. wendet sich gegen die Theorie Ehrlich's und seiner Schüler Morgenroth und Neisser. Wenn Ehrlich und Morgenroth mehrere Zwischenkörper im Blutserum von verschiedener Wirkung annehmen, z. B. einen, der Kaninchenblutkörperchen für das Alexin des Meerschweinchens, einen andern, der sie für das Alexin des Kaninchens empfänglich macht, so complicire dies nur die an sich schon genug verwirrte Lehre von den hämolytischen Sera. Ebenso leugnet B. die complexe Natur, die Pluralität des Alexins (Complement nach Ehrlich und Morgenroth).

Walz (Oberndorf).

462. **Recherches sur l'antispermotoxine**; par W. Weichardt. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 832. 1901.)

Die gegenüber bestimmten Zellen toxische Wirkung eines Serum beruht nach Ehrlich auf der Wirkung zweier Substanzen: dem Complement (Cytase Metschnikoff's), das leicht zu zerstören ist, und der Zwischensubstanz (Substance sensibilisatrice Bordet's). W. schliesst aus seinen Versuchen, dass bei der Immunisirung von Thieren mit spermotoxischem Serum bei diesen Thieren eine Antizwischensubstanz sich bildet, identisch mit dem Antispermotoxin, das nach Metschnikoff beim Kaninchen entsteht, wenn man ihm Meerschweinchenserum einspritzt, das für Kaninchenspermatozoën giftig ist. Walz (Oberndorf).

463. **Etude de l'immunité dans l'infection typhique expérimentale**; par Besredka. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 4. p. 209. 1901.)

B. unterwirft die Arbeiten Wassermann's (Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 18. 1900; XXVII. 1. 1901) über die natürliche Immunität einer Kritik. Seine Nachprüfung hat die Versuche Wassermann's in jedem Punkte bestätigt: Antityphusserum an sich schützt ein Meerschweinchen nicht gegen 3 Oesen Typhusbacillen, wohl aber, wenn man gleichzeitig mit dem Antityphusserum normales Rinderserum (d. h. Alexin nach Buchner, Cytase nach Metschnikoff) einspritzt. B. erkennt jedoch die Schlüsse Wassermann's nicht an und glaubt, das Antiserum wirke in der Hauptsache auf die Phagocytose. Durch normales Serum agglutinirte Typhusbacillen werden besonders leicht von den Phagocyten vertilgt und deshalb von den Thieren in beträchtlichen Mengen vertragen. Sie tödten, auch wenn sie noch so stark agglutinirt

sind, das Meerschweinchen sofort, wenn man die Phagocytose aufhebt. Walz (Oberndorf).

464. **Contribution à l'étude de l'origine de l'alexine des sérums normaux**; par O. Gengou. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 2. 4. p. 68. 232. 1901.)

G. glaubt aus seinen Versuchen schliessen zu dürfen, dass das Alexin beim Hunde und beim Kaninchen in grösserer Menge in den polynucleären Leukocyten als im Blutserum enthalten ist, während die einkernigen Leukocyten nur geringe Mengen Alexine enthalten. Jene seien demnach als die Hauptquelle der Alexine zu betrachten.

Im 2. Theile der Arbeit beschäftigt sich G. mit der Frage, ob die Alexine von den Leukocyten abgeschieden werden im Sinne Buchner's, verneint dies jedoch. Da das reine, mittels Kaliumoxalat hergestellte Serum, möglichst schonend von den Leukocyten befreit, sehr viel ärmer an Alexinen ist als das auf gewöhnliche Weise durch Blutgerinnung gewonnene Serum, so schliesst G., dass die Alexine von den lebenden Leukocyten, entsprechend der Theorie Metschnikoff's, festgehalten und erst nach ihrem Tode frei werden. Walz (Oberndorf).

465. **Können von lebenden Leukocyten Alexine secernirt werden?** von Dr. Richard Trommsdorf in München. (Arch. f. Hyg. XL. 4. p. 382. 1901.)

Tr. hat die Versuche Laschtschenko's nachgeprüft und glaubt aus ihnen ebenfalls schliessen zu dürfen, dass die *lebenden* Leukocyten mit grösster Wahrscheinlichkeit als die Producenten der Alexine zu bezeichnen seien. Walz (Oberndorf).

466. **Mittheilungen aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut**; von L. Heim. (Sond.-Abdr. aus d. Festschr. d. Universität Erlangen für d. Prinzregenten Luitpold. Erlangen 1901.)

Der erste Theil ist betitelt: „Der Neubau am Institut“; der zweite: „Ueber die Wirkung von Blut und Körperzellen auf Bakterien“. Im letzteren sucht H. durch Experimente im hängenden Tropfen nachzuweisen, dass nicht blos die Leukocyten, bez. deren Alexine, an der Zerstörung der Bakterien betheiligt sind, sondern dass auch die rothen Blutkörperchen und andere Körperzellen an dem Kampfe theilnehmen. Walz (Oberndorf).

467. **Ein sichtbarer Nachweis von Alexinwirkungen**; von Alfred Petterson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19. p. 726. 1901.)

P. hat gewöhnliche Reagenzglasculturen auf Gelatine mit aktivem und inaktivem Serum, in verschiedenen Modifikationen, überschichtet. Das Serum diffundirt eine Strecke weit in die Gelatine und es bleibt bei aktivem Serum eine mehr oder weniger breite, klare, von Bakterien freie Schicht zwischen Serum und Gelatine; diese klare Schicht fehlt beim inaktiven Serum. Walz (Oberndorf).

468. **Sérum néphrotoxique**; par Nicolas Néfédieff. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 1. p. 17. 1901.)

Entsprechend den Untersuchungen von Ehrlich und Morgenroth, Bordet, v. Dungern u. A. über Cytotoxine und im Anschluss an Lindemann's Untersuchungen über Nephrotoxin suchte N. ein nephrotoxisches Serum herzustellen, indem er Thieren fortgesetzte Dosen von Nierenemulsion einspritzte und nach einiger Zeit das Blutserum dieser Thiere der Thiergattung injicirte, von der die Nierenemulsion stammte. Der Erfolg war fast negativ, die Giftwirkung auf die Nieren war sehr schwach. Dagegen besass das Serum von Kaninchen, denen ein Ureter unterbunden war, schon nach kurzer Zeit starke nephrotoxische Wirkung. Ueber die Zusammensetzung dieses Nephrotoxins ist nichts bekannt. Walz (Oberndorf).

469. **Einfluss der chemischen Reaktion auf die baktericide Serumwirkung**; von A. Hegeler. (Arch. f. Hyg. XL. 4. p. 375. 1901.)

H. fand, dass aktives Kaninchenserum in seiner Wirkung gegen Typhusbacillen durch kleine und kleinste Alkalizusätze (Natriumcarbonat) nicht nachweisbar verändert werde, wogegen schon kleinste Zusätze von Natriumcarbonat zum inaktiven Serum eine direkt hemmende Wirkung auf die Vermehrung der Typhusbakterien übten. Auch durch geringe Säurezusätze wird aktives Kaninchenserum nicht nachweisbar verändert, sowie jedoch deutlich saure Reaktion des Serum eintritt, haben die Alexine jede baktericide Wirkung vollständig verloren. Walz (Oberndorf).

470. **Sur les propriétés bactéricides du sérum sanguin dans le cours des maladies**; par le Dr. Ostrianine. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 4. p. 266. 1901.)

O. schliesst aus seinen Versuchen, dass die baktericide Eigenschaft des Serum von milzbrandkranken Kaninchen und cholerainficirten Meerschweinchen während der Krankheit sich nicht erschöpft, vielmehr in Beziehung zur Leukocytose steht. Walz (Oberndorf).

471. **La sérothérapie de la septicémie gangreneuse**; par E. Leclainche et Ch. Morel. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 1. p. 1. 1901.)

L. u. M. konnten ein gegen den Vibrio septicus immunisirendes Serum herstellen, am besten durch fortgesetzte intravenöse Injektion von Bouillonculturen bei Einhufern. Dieses Serum besitzt schützende, unter gewissen Bedingungen auch heilende Eigenschaften. Gleichzeitige Injektionen von Serum und Cultur sind unschädlich, führen aber nicht zu dauernder Immunität. Das Serum ist sowohl baktericid als antitoxisch. Seine schützende

Wirkung beruht auf seinem begünstigenden Einfluss auf die Phagocytose. Walz (Oberndorf).

472. **Etude sur l'immunité dans la fièvre recurrente**; par Sawtchenko et Melkich. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 7. p. 497. 1901.)

Die Recurrensepidemie des Jahres 1900 in Kasan gab S. u. M. Gelegenheit, die Immunität bei dieser Krankheit auf Grund der neueren Theorien zu studiren. Sie kommen zu dem Resultat, dass die Immunität gerade hier sich nur auf Grund der Phagocytentheorie Metschnikoff's erklären lasse. Bei Versuchen im hängenden Tropfen wird allerdings extracelluläre Verdauung beobachtet, diese kommt jedoch im Leben nicht vor, da die lebenden Leukocyten die Alexine festhalten.

Walz (Oberndorf).

473. **De la chimiotaxie négative des leukocytes des lapins infectés par le culture pure de bacilles du choléra des poules**; par A. Zilberberg et J. Zeliony. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 8. p. 615. 1901.)

Bei subcutaner oder intraperitonäaler Injektion einer Gelatinecultur von virulenten Hühnercholerabacillen fehlt beim Kaninchen die Phagocytose nur gegenüber solchen Bakterien, die sich bereits im Körper entwickelt haben. Bei Injektion von Hühnercholerabacillen, die im Peritonäalexsudat gewachsen waren, die also fast alle virulent waren, war kaum etwas von Phagocytose zu bemerken. Dass im ersten Falle Phagocytose vorhanden ist, ist dadurch zu erklären, dass in der Cultur auf künstlichen Nährböden noch avirulente Individuen unter den virulenten vorhanden sind. Die auffällige Abwesenheit der Phagocytose gegenüber den virulenten Bakterien erklären die Vff. mit Metschnikoff durch die negativ chemotaktische Empfänglichkeit. Die Leukocyten des inficirten Kaninchens behalten bis zum Tode die Fähigkeit, zwischen virulenten und avirulenten Bakterien zu unterscheiden. Walz (Oberndorf).

474. **Ueber Bakteriämie**; von Dr. Chr. de Fine Licht. (Nord. med. ark. II. Anh. p. 107. 1901.)

Durch Centrifugiren des Blutes, theils mit, theils ohne Zusatz steriler Bouillon, untersuchte der Vf. bei verschiedenen Krankheiten den Bakteriengehalt des Blutes. Stets fand sich der Pneumococcus im Blute bei croupöser Pneumonie, der Typhusbacillus beim Abdominaltyphus. Streptokokken wurden in 4 tödtlich verlaufenden Fällen gesehen. Staphylokokken treten ungemein häufig auf. Regelmässig finden sie sich bei allen Staphylokokkenkrankheiten: Eiterungen, Osteomyelitis, Bronchitis, Angina u. s. w. Accidentell finden sie sich im Blute sehr oft bei anderen Krankheiten, gewöhnlich wenn Fieber vorhanden ist.

V. Lehmann (Berlin).

475. **Les théories parasitaires du cancer**; par A. Borrel. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 2. p. 49. 1901.)

Besprechung der neueren Arbeiten. Keine der Hypothesen ist bewiesen. Möglicher Weise ist die Aetiologie nicht einheitlich und jede der Krebsarten durch einen anderen Parasiten hervorgerufen.

Walz (Oberndorf).

476. **Zur Aetiologie der Embryome**; von Prof. R. Bonnet in Greifswald. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 2. p. 149. 1901.)

B. unterwirft die verschiedenen Hypothesen, die sich mit der Aetiologie der Embryome befassen, einer eingehenden Kritik. Zunächst beschäftigt er sich mit den Hypothesen, nach denen die Embryome durch Keimblattabschnürungen oder Zellenverwerfungen (vorwiegend des Ektoderms) entstehen sollen. Die Annahme der Einen, dass das in die Keimstöcke verlagerte ekto- und mesodermale Material dem Achsenstrang entstamme, wird dadurch hinfällig, dass der Achsenstrang nur aus Mesoderm besteht und mit der Anlage des Urogenitalapparates nichts zu thun hat. Weiter widerlegt B. die Anschauungen Bandler's, der die Embryome für Mischtumoren, mit sämmtlichen Dermoiden und Teratomen der verschiedenen Körperstellen für gleichwerthig und alle durch Keimverschleppungen im Sinne Cohnheim's entstanden hält. Die Embryome in den Keimstöcken des Menschen sollen durch ektodermale Zellenverschleppungen gelegentlich der complicirten Bildungsvorgänge des Urogenitalapparates erklärt werden. Mit dem Nachweis der mesodermalen Herkunft der Vor- und Urniere und des Vor- und Urnierenganges (von letzterem kann höchstens der hintere Theil vom Ektoderm abgeleitet werden) fallen alle von Bandler an die ektodermale Entstehung der Vor- und Urniere und des Urnierenganges geknüpften Annahmen für die ektodermale Entstehung der Embryome, sowie ihrer Bedeutung als „echte Dermoide“ in sich selbst zusammen. B. hat, ebenso wie andere Embryologen, bei zahlreichen Untersuchungen über die Bildung des Urogenitalapparates niemals Ektodermverlagerungen gefunden. Zu erklären wäre auch noch, wie die Ektodermverlagerungen in diesem Falle in den Eierstock gelangen sollen, der mit dem Urnierengang gar nichts zu thun hat. Weiter spricht gegen die Ableitung von Ekto- und Mesodermverwerfungen das häufige Vorkommen von Zähnen in den Embryomen. B. hält im Gegensatze zu Bandler den Beweis für erbracht, dass die Embryome Organrudimente oder Gewebe aller 3 Keimblätter (auch des Entoderms, wennschon dieses wegen des relativ lange Zeit inaktiven Zustandes am seltensten) enthalten.

B. wendet sich nun zu den Theorien, nach denen sich die Ovarialembryome aus einer Eizelle entwickeln. Zur Erörterung dieser Frage betont er, dass bei den Wirbelthieren nur reife Eier ent-

wickelungs- und befruchtungsfähig sind, dass das Ei aber nur dann reif ist, wenn es eine bestimmte für die Species nur in unwesentlichen Varianten schwankende Grösse erreicht, eine bestimmte Masse von Dotter im Eileib meist mit mehr oder weniger auffallender peripherischer Verlagerung der Keimbläschen aufgespeichert und die Richtungskörperchen oder Polzellen abgeschnürt hat. Die Vorstufen des reifen Eies sind, was weder Wilms noch Pfannenstiel berücksichtigten, wie aber B. durch vergleichende Darstellung der Spermato- und Ovogenese nachweist, nicht entwickelungsfähig. B. weist weiter nach, dass die in Eiern beschriebenen Mitosen als sogenannte Richtungs- oder Polspindeln, bez. als abortive Theilung des zu Grunde gehenden Eies aufzufassen sind oder dass es sich bei den Beobachtungen um von Anfang an ohne Mitose auftretende Fragmentirungen handelt, dass aber nicht die geringste Berechtigung besteht, bei den Säugethieren und dem Menschen von parthenogenetischen Vorgängen zu reden. Weder das reife unbefruchtete Ei, noch reife Spermien können zur Erklärung der Entstehung der Embryome herangezogen werden. Dagegen ist die sicher nur ausnahmeweise vorkommende Befruchtung von Polzellen, die für gewisse Wirbellose thatsächlich nachzuweisen ist, in Betracht zu ziehen. Die Polzellen erhalten sich bei Säugethieren noch relativ lange und sind dort vielfach noch während späterer Stadien zwischen den Blastomeren (Furchungskugeln) und der Zona pellucida und selbst in der Tiefe zwischen den Blastomeren zu finden. Danach besteht die Möglichkeit, dass eine befruchtete Polzelle zwischen den Blastomeren sich weiter entwickeln und zu einer Einschliessung in inneren Organen, also auch in den Keimstöcken, nicht nur in sich später schliessende Rinnen oder Spaltbildungen der Embryonalanlage (Epignathus, Sacralparasit u. s. w.) des Embryo Anlass geben könnte. Weiter könnten aber auch nach Erfahrungen bei Thieren Blastomeren, die aus irgend einer Veranlassung aus dem normalen Verbande gelöst oder dislocirt wurden, mehr oder weniger vollkommene Embryonalanlagen entwickeln.

Bei der Befruchtung einer Polzelle würde ein abortives Ei, bei der Entwickelung einer abgelösten oder abnorm langsam weiter getheilten Blastomere das Theilstück eines befruchteten und noch in Furchung befindlichen Keimes die Veranlassung zur Entwickelung einer, die Derivate aller 3 Keimblätter enthaltenden Einschliessung geben können. Zwischen den fötalen Einschlüssen und den Embryomen der Keimstöcke besteht nach B. nur ein relativer, kein principieller Unterschied.

J. Praeger (Chemnitz).

477. **Ueber das Stroma in Sarkomen**; von L. Polak Daniels in Leiden. (Virchow's Arch. CLXV. 2. p. 238. 1901.)

D. untersuchte 32 Sarkome auf den Ursprung und Charakter ihres Stromas und kam zu folgenden Ergebnissen: Sarkome haben immer ein Stroma, das aus Gefässen besteht, und zwar aus Gefässen, die capillären Bau haben, und solchen, die in ihrer Wand schon eine Schicht elastischer Fasern zeigen. Manchmal treten zu diesen Gefässen noch Bindegewebe und elastische Fasern hinzu. Das Sarkomstroma kann entweder neugebildet oder präformirt sein und kann im letzteren Falle grössere Gefässe enthalten. Noesske (Leipzig).

478. **Zur Genese des Angioma cavernosum**; von Dr. Felix Pilzer in Riga. (Virchow's Arch. CLXV. 3. p. 424. 1901.)

Nach P. entwickelt sich ein Cavernom dadurch, dass durch Ruptur von Gefässen freie Blutergüsse im Gewebe entstehen und sekundär von diesem Gewebe, als Reaktion auf den Reiz, die dem Hämatom zunächst liegende Schicht von Bindegewebezellen sich in eine Endothelwand umwandelt, mit dieser den Bluterguss von allen Seiten umgiebt und so einen Hohlraum bildet. Die bisher unterschiedenen Formen von Angiomen sind nur als verschiedene Stadien eines und desselben pathologischen Vorganges zu betrachten. Letzterer würde sich folgendermaassen gestalten: 1) Der normale Blutdruck findet in Folge von mangelhafter Elasticität der Gefässwände und des Gewebes ungenügenden Gegendruck, weitet die Capillaren und kleinsten Venen aus: Teleangiektasie. 2) Durch Einwirkung eines Trauma oder durch fortgesetzte mechanische Irritation kommt es zur Berstung der stark gedehnten Gefässwände und zu Blutaustritten in das Gewebe. Es tritt als neues Moment hinzu die Reaktion des Gewebes, die Wandbildung: Cavernom. 3) Der Blutdruck erweist sich als stärker als die Reaktionkraft des Gewebes. Durch fortgesetzten Zufluss neuer Blutmengen unterliegen die Interstitien starkem Druck, sie werden zu dünnen Septen und schwinden schliesslich ganz. Das Letzte ist eine Blutcyste.

Noesske (Leipzig).

479. **Ein Fall von verkalktem und verknöchertem Atherom**; von Dr. G. Joannovics in Wien. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21. p. 883. 1901.)

J. beschreibt ein Atherom des Nackens bei einer 30jähr. Arbeiterin mit Verkalkung und Bildung echten Knochengewebes. Aehnliche Fälle sind bisher nur ganz vereinzelt mitgetheilt worden. Der Arbeit ist eine Tafel mit farbigen Abbildungen mikroskopischer Präparate beigefügt. Noesske (Leipzig).

480. **Ein Fall von Epidermoid (Perlgeschwulst) der Balkengegend,** ***zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der multiplen Hirnhernien***; von O. Blasius in Braunschweig. (Virchow's Arch. CLXV. 3. p. 504. 1901.)

Bl. theilt aus Beneke's Institut einen Fall von Perlgeschwulst bei einem 30jähr. Mädchen mit, die sich als ein dem Balken eingelagerter, faustgrosser, beiderseits in die anliegenden medialen Theile der Grosshirnhemisphären eingreifender Tumor mit zarter Hülle erwies,

durch die typische Cholesteatomperlen verschiedener Grösse durchschimmerten. Es handelte sich um ein intracranielles, bez. meningeales Epidermoid. Gleichzeitig fanden sich mehrere Hirnhernien mit zertrümmertem Gewebe, in deren Umgebung die Dura-mater streckenweise fein gefenstert und dünn erschien.

Bl. theilt noch 3 weitere Fälle von multiplen Hirnhernien mit und macht für deren Entstehung dauernde Hirndruckvermehrung als Hauptursache verantwortlich.

Noesske (Leipzig).

481. **Till kännedomen om retinalgliomet**; af Alfred Pettersson. (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VI. 5 o. 6. s. 374. 1901.)

P. hat auf Prof. Gullstrånd's Anregung 3 Bulbi untersucht, die wegen Retinalgliom bei Kindern von 11, 3 und 2 Jahren enucleirt worden waren, mit Rücksicht auf Wintersteiner's (Das Neuroepithelioma retinae. Wien 1897) Behauptung, dass die Geschwulstzellen von der Neuroepithelschicht der Netzhaut stammen sollen. Besonders war ein Fall von Interesse wegen des relativ höheren Alters und der geringen Entwickelung der Geschwulst, so dass das Präparat mit besonderer Sorgfalt untersucht wurde.

In diesem Falle (11 Jahre alter Knabe) war der Bulbus nicht vergrössert, die Retina abgelöst, mit Geschwulstkörnern von Stecknadelkopfgrösse dicht durchsetzt, am dichtesten am Eintritte des Sehnerven. Die Körner hatten die für die intrabulbären Gliome typische Struktur von Zellensträngen, abwechselnd mit nekrotischen Massen. Zwischen den Körnern war die Retina an einigen Stellen erheblich verdickt und zellenreich, an manchen Stellen konnte die normale Eintheilung in Schichten noch erkannt werden. Am Uebergange in die Geschwulstknoten zeigte sich an manchen Stellen, dass diese aus der inneren Körnerschicht, sowie aus der Ganglien- und Nervenfaserschicht entstanden. In der inneren Körnerschicht wurden stellenweise neugebildete, lange, radiär gestellte spindelförmige Zellen beobachtet, die den Müller'schen Stützfasern entsprungen sein mochten. Zwischen ihnen und den übrigens sternförmigen Geschwulstzellen liessen sich morphologische Uebergänge nachweisen. Epithelrosetten waren seltener und fast immer nekrotisch.

Im 2. Falle (2 Jahre altes Mädchen) war der untere nasale Theil des Bulbus mit einer Geschwulstmasse gefüllt. Im temporalen oberen Theile war der Glaskörper erhalten und die Chorioidea mit einer als veränderte Retina zu betrachtenden Membran bekleidet. Nirgends war hier eine an die Retina erinnernde Schichtung zu sehen, auch keine Andeutung der Stäbchen- und Zapfenschicht, obwohl die Membran in ungestörtem Zusammenhange mit dem Pigmentepithel war. Die Membran bestand aus besonders zellenreichem Gewebe; die Zellen waren klein, mit meist kleinem Zellenkörper und mehreren ganz feinen Zellenausläufern, an manchen Stellen kamen ausserdem auch radiär gestellte Spindelzellen mit langen, ganz dünnen Ausläufern vor. Diese Zellen wurden als den Müller'schen Stützfasern entstammend oder ihnen gleichwerthig betrachtet. Die Retina war offenbar in der Entwickelung stehen geblieben, ehe die Stäbchen- und Zapfenschicht sich gebildet hatte.

Im 3. Falle (3 Jahre alter Knabe) nahm die Geschwulst den ganzen Bulbus ein und von der Retina war nichts übrig geblieben. Die Geschwulstzellen waren besonders reich und schön verzweigt.

Nach dem Ergebnisse der Untersuchungen in den beiden ersten Fällen hält es P. für möglich, dass Proliferation der Müller'schen Stützfasern stattfinden könne. Aus dem 1. Falle geht ausserdem hervor, dass die neugebildeten Zellen nicht dasselbe Aussehen wie die Mutterzellen zu haben brauchen, in den diffus verdickten Netzhautstellen zwischen den Geschwulstknoten kamen ausser die typischen Elemente der Geschwulst ausmachenden sternförmigen Zellen noch spindelförmige vor und zwischen diesen beiden Arten von Zellen liessen sich continuirliche Uebergänge nachweisen; P. hält es in diesem Falle für erwiesen, dass sternförmige Zellen aus den Müller'schen Stützfasern entstehen können. Da also aus der inneren Körnerschicht aus Müller'schen Stützfasern sternförmige Zellen gebildet werden können und solche Gliazellen in der Ganglienzellen- und Nervenfaserschicht normaler Weise vorkommen, nimmt P. an, dass die Geschwulstzellen an diesen Stellen aus Gliaelementen hergeleitet werden könnten.

Walter Berger (Leipzig).

482. **Eine seltenere Geschwulstbildung in der Zunge (Endotheliom)**; von Dr. M. v. Kryger in Erlangen. (Sond.-Abdr. aus d. Festschr. d. Univ. Erlangen zur Feier d. 80. Geburtstages Sr. kgl. Hoheit d. Prinzregenten Luitpold von Bayern. Erlangen u. Leipzig 1901. A. Deichert'sche Verlagsbuchh. Nachf. [Georg Böhme]. 22 S. u. 2 Taf. 1 Mk. 60 Pf.)

Bei einer 31jähr., früher immer gesunden Bauersfrau hatte sich 14 Tage nach einer normal verlaufenden Geburt eine Geschwulst in der linken Zungenhälfte entwickelt, die angeblich schon nach einigen Tagen zu einem taubeneigrossen Knoten angewachsen war. Das Schlucken war dadurch sehr erschwert und schmerzhaft. Nach einer Schwitzkur sollten diese Beschwerden geschwunden, die Geschwulst etwas kleiner und in den nächsten Wochen nicht mehr gewachsen sein. Bei der ca. $^1/_4$ Jahr später vorgenommenen Operation fand sich ein überkirschgrosser, länglicher, derber, elastischer, auf Druck nicht empfindlicher Knoten in der Zungensubstanz, ohne scharfe Begrenzung und Infiltration der Umgebung. Keine Drüsenschwellung. Heilung ohne weitere Störung. Bisher (seit Jahresfrist) kein Recidiv.

Die grauweisse Schnittfläche der Geschwulst, von der Fasern nach allen Seiten in die Muskulatur und Schleimhaut sich erstreckten, zeigte ein Netzwerk etwas erhabener, glasig erscheinender Leisten, zwischen denen weicheres, dunkler gefärbtes Gewebe lag. Mikroskopisch erweckten die alveoläre Anordnung und die Form der Geschwulstzellen den Eindruck einer epithelialen Wucherung, ähnlich dem Bilde einer Struma. Aber Schleimhaut und Drüsen der Zunge erwiesen sich als unbetheiligt an der Geschwulstbildung; dagegen liess sich an den verästelten Zellen der Ausgang von den in den Bindegewebespalten liegenden platten, die Innenwand von Lymphgefässen auskleidenden Zellen nachweisen, die verzweigte Stränge bildeten. Hyaline kugelige Massen, bez. cylindrische Massen und merkwürdige Sterne und Gewirre von Fäden fanden sich in den Alveolen.

Kr. betrachtet daher diese Geschwulst, die nach der älteren Nomenclatur wohl die Bezeichnung Cylindrom verdiente, als ein echtes *Endotheliom*.

Noesske (Leipzig).

483. **Fall af cystadenoma papilliferum i glandulae thyreoideae accessoriae**; af Alfred Pettersson. (Upsala läkareforen. förhandl. N. F. VI. 7. s. 502. 1901.)

Bei einem 53 Jahre alten Manne war ein kleiner Knoten an der rechten Seite des Halses entstanden, dem

allmählich neue an beiden Seiten des Halses folgten, bis an beiden Seiten an den Sternocleidomastoidei von den Proc. mast. bis zu den Schlüsselbeinen sich Geschwulstmassen hinzogen. Ausserdem bestand eine kleine Struma. Die Geschwülste, die zusammenhängende Stränge, den grossen Halsgefässen folgend, bildeten, konnten ohne Schwierigkeit entfernt werden. Sie waren fast schwarz und zeigten mit einer schwarzbraunen Flüssigkeit gefüllte grosse Cystenräume; ein Zusammenhang mit der Schilddrüse wurde nicht bemerkt. Pat. konnte nach 8 Tagen geheilt entlassen werden; sein weiteres Schicksal wurde nicht bekannt.

Die Wände der Cystenräume waren mit niedrigem Cylinderepithel bekleidet und enthielten Colloidmassen, oft mehr oder weniger mit Blut und abgestossenen Epithelzellen gemischt; in der Regel fanden sich auch kleine papilläre Auswüchse, manche Cystenräume waren mit langen, reich verzweigten Papillen vollständig angefüllt. An manchen Stellen fanden sich auch compaktere, zellenreiche Gewebe, die sich schon makroskopisch durch stärker blaue Färbung in Hämatoxylinpräparaten kennzeichneten. An solchen Stellen kamen auch Gebilde vor, die den Inseln, Strängen und Röhrchen von Epithel glichen, die Wölfler in der Rindenschicht der Schilddrüse nachgewiesen hat. Aus solchen Gebilden entstehen nach P. die Schilddrüsenadenome.

Reste fötaler Kiemenspalten oder die Submaxillardrüsen können nach P. nicht als Ursprung der Geschwülste in diesem Falle angenommen werden, sondern die Ausbreitung der Geschwülste entsprach der Stelle, an der die Nebenschilddrüsen auftreten. Papilläre Cystadenome scheinen sowohl im Schilddrüsenkörper, als auch besonders in Nebenschilddrüsen selten zu sein. Die Prognose hält P. nicht für besonders günstig, wenigstens nicht, wenn die Geschwülste in grösserer Ausdehnung dicht den Halsvenen anliegen.

Walter Berger (Leipzig).

484. **Ueber einen Amyloidtumor mit Metastasen**; von Dr. W. Burk in Tübingen. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 16. p. 673. 1901.)

Der etwa faustgrosse, gelblichweisse, hornartig durchscheinende, knorpelharte Tumor sass in der Schilddrüse und nahm deren linken Seitenlappen, den Isthmus und einen grossen Theil des rechten Seitenlappens ein. Mikroskopisch war er zum grössten Theile „aus grossen, homogenen, schwach concentrisch geschichteten Amyloidschollen, bez. Knollen“ zusammengesetzt, die von spärlichen Zonen eines grösstentheils aus kleinen Rundzellen bestehenden Gewebes umgeben waren. Metastasen von ähnlichem Bau fanden sich in den bronchialen und submaxillaren Lymphdrüsen, in den Lungen, beiden Lungenpleuren und in der linken Kleinhirnhemisphäre.

Noesske (Leipzig).

485. **Ein Fall von Cystadenom der Mamma beim Manne**; von Dr. Unger in Berlin. (Virchow's Arch. CLXV. 3. p. 550. 1901.)

Bei einem 51jähr. Kaufmann entwickelte sich im Verlaufe von 4 Jahren unterhalb der rechten Brustwarze eine anfangs langsam, später schneller und bis zu Apfelgrösse anwachsende kugelige Geschwulst mit deutlicher Fluktuation, Sekretion aus der Brustwarze bestand nicht. Der Tumor wurde exstirpirt und erwies sich als eine einfache Cyste, die mit stagnirendem Blut gefüllt war; an ihrer Innenfläche fand sich entsprechend der Lage der Mammilla ein unregelmässiger, flacher, warziger Tumor von etwa 10-Pfennigstückgrösse, der mikroskopisch aus zahlreichen Drüsenschläuchen zusammengesetzt war.

Noesske (Leipzig).

486. **Ueber das Vorkommen von Follikelanlagen in Neubildungen.** *Ein Beitrag zur Entstehung der Eierstocksgeschwülste;* von Dr. Hans Schröder. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 193. 1901.)

Schr. giebt die genaue makro-, mikroskopische Beschreibung eines rechtseitigen, neben dem anteflektirten Uterus gelegenen, in eine billardballgrosse, prallelastische Geschwulst umgewandelten Eierstockes, der mit Ausnahme kleiner Cysten völlig solid war. Der linke Eierstock zeigte wenige, kleine Follikelcysten. Wegen fortgesetzter Blutungen wurde die Geschwulst sammt Gebärmutter und Anhängen von der Scheide aus entfernt, nachdem Monate lang vorher 2mal die Ausschabung der Gebärmutter gemacht war. Die Pat., die anfangs nach der Operation unter Ausfallerscheinungen sehr stark zu leiden hatte, fühlte sich 3 Jahre nach der Operation nach der eingetretenen starken Verringerung dieser Beschwerden, wohl, abgesehen von einer bestehenden Phthise.

Die Geschwulst bestand mikroskopisch aus einem zahlreiche Alveolen bildenden, blutgefässarmen, derben Bindegewebe, zwischen dessen Maschen hinein in die Alveolen das eigentliche, eigenthümliche Geschwulstgewebe gelagert war. Die follikelähnlichen Alveolen waren dicht mit Epithelzellen gefüllt, die reifenden Follikeln glichen; sie besassen eine bindegewebige Theca und dieser kranzartig aufsitzend ein radiär gestelltes, dem Follikelepithel gleichendes Epithel, das eine runde, homogene oder auch gekörnte Protoplasmamasse einschloss. Entsprechende Gebilde enthielt auch der linke Eierstock in Follikeln. Die Neubildung war auch weitergesprosst und hatte zum Theil das Stroma verzehrt, so dass das eigentliche Eierstocksgewebe bis auf wenige Reste verschwunden war.

Nach Schr. handelt es sich in seinem Falle um eine versuchte, aber missglückte, anatomisch und klinisch bösartige Neubildung von Follikeln in den Alveolen und von Eizellen in den von den Alveolen eingeschlossenen Protoplasmascheiben. Letzteren genau entsprechende Gebilde fanden sich auch im linken Eierstocke in mehreren Follikeln. Durch Aussendung peripherischer Fortsätze wuchsen die Alveolen, durchsetzten dabei nach Abschnürung der Ausläufer das Stroma mit neugebildeten Alveolen und zerstörten es zum grossen Theile. Dass auch am Follikelepithel des linken Eierstockes Proliferationvorgänge beobachtet wurden mit Abschnürung und Umwucherung der Theca interna, das Vorhandensein von typischen, encystirten, radiär umstellten Protoplasmakugeln in echten Graaf'schen Follikeln des linken Eierstockes ausser einem unzweifelhaften Ovulum, insbesondere dieser letztere Befund bewiesen die Entstehung der Geschwulst aus dem Follikelepithel.

Die Geschwülste von Mengershausen (Adenocarcinoma folliculare ovarii), von Kahlden (Adenoma folliculi Graafiani), von Gottschalk (Folliculoma malignum ovarii) fasst Schr., weil sie sämmtlich von der gleichen Matrix (Follikelepithel) stammen und in verschieden gelungenem Maasse follikelähnliche Gebilde neu schaffen, mit dem von ihm beschriebenen Falle zu *einer* Gruppe zusammen unter der Bezeichnung *Folliculoma* als eine neue Klasse der bösartigen Eierstocksneubildungen. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

487. **Beitrag zu den glandulären Ovarialtumoren und zur Hydrocele feminina**; von Dr. E. Kehrer. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 83. 1901.)

Gelegentlich der Untersuchung eines geradezu riesigen, in der Freiburger Klinik bei einer 64jähr. Frau exstirpirten multiloculären Ovarialcystoms fand K. ein dem gewöhnlichen, glandulären proliferirenden Cystadenom durchaus ähnliches Bild, das sich aber in prägnanter Weise von dieser Gattung von Tumoren unterschied durch den Gehalt an glatter Muskulatur und durch ein Schleimgewebe, das dem gallertartigen Bindegewebe des Nabelstranges vollkommen glich. Die Untersuchung von 25 verschiedenen Stellen des Tumor ergab durchaus keinen Anhaltepunkt für ein Teratom, da sich von all' den das Teratom constituirenden, auf die 3 Keimblätter zurückzuführenden Gewebearten nur Drüsen, spindelzelliges Bindegewebe, glatte Muskulatur und vielleicht als gallertartiges embryonales Bindegewebe zu bezeichnendes Schleimgewebe vorfanden.

K. hält es für wahrscheinlich, dass der colossale Tumor eine Combination eines Cystadenoma glandulare proliferum ovarii mit einem intraovariellen mesonephrischen Cystadenofibromyom vorstellt.

Bei der Pat. fand sich ausserdem noch an der Stelle des linken äusseren Leistenringes ein hühnereigrosser, cystischer Tumor. Die Lokalisation und die Auskleidung mit dem typischen flachen Peritonäalepithel und schliesslich der klare seröse, der Hydrocelen-Flüssigkeit des Mannes ähnliche Inhalt führten zu dem Schlusse, dass es sich um eine Hydrocele feminina seu muliebris handelte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

488. **Zur Lehre von den sogenannten Dermoidcysten oder Embryomen des Eierstocks**; von Prof. F. Katsurada in Okayama (Japan). (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 2. p. 179. 1901.)

K. untersuchte in Ziegler's Institut 4 Dermoidcysten der Ovarien, darunter eine einkammerige und drei zwei-, bez. vielkammerige Cysten. Bei letzteren fanden sich sowohl ektodermale, wie entodermale Hohlräume. Er bestätigt im Ganzen die von Bonnet, Wilms u. A. ermittelten Beobachtungen und kommt zu folgenden Resultaten: Die Embryome bestehen in der Regel aus den Derivaten aller 3 Keimblätter und die Anordnung der Gewebesysteme und Organanlagen ist derjenigen des menschlichen Foetus mehr oder weniger ähnlich. Gewöhnlich überwiegt das Ektoderm, selten das Entoderm. In seltenen Fällen finden sich auch Herzmuskelzellen, ein bisher nicht mitgetheilter Befund. In 2 Fällen fanden sich Gehirnanlagen in Form grosser Höhlenbildungen. Die von Bonnet aufgestellte Hypothese über die Genese der Dermoide oder Embryome der Keimdrüsen ist von allen Hypothesen die am besten begründete und steht nicht, wie die anderen, mit unseren entwickelungsgeschichtlichen Kenntnissen in Widerspruch.

Die Arbeit enthält 10 Figuren im Text.

Noesske (Leipzig).

489. **Ueber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines anderen Bauchorgans**; von Dr. E. Kraus in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 1. 1901.)

Die Erscheinung, dass Krebs in Organen der Bauchhöhle, besonders des Magens und der Gallenblase, häufig mit Krebs des Eierstocks sich verbindet, hat bis jetzt noch keine klare Deutung erfahren. Die von verschiedenen Aerzten schon ausgesprochene Ansicht, dass es sich um eine direkte Verschleppung von Krebsmaterial auf das Ovarium von seiner Oberfläche her handeln könne, bez. dieses nicht auf dem Lymph- oder Blutwege des Lig. lat. oder vom Uterus her angegriffen sein müsse, hat noch keine genügende Stütze und Erklärung gefunden, wohl aber manche Gegnerschaft.

K. hat nun 5 Fälle, in denen der Bau der Eierstocksgeschwulst deren Zusammengehörigkeit mit dem ursprünglichen Tumor erwies, auf folgende Fragen untersucht: 1) Welcher Art ist der histologische Vorgang bei der Entstehung der Eierstocksmetastasen in Folge von Krebs anderer Bauchorgane? 2) Warum entwickeln sich bei Krebsdissemination innerhalb der Bauchhöhle nur aus den Ovarien wirkliche Tumoren, während die Geschwulstpartikelchen am Peritonaeum nur oberflächliche Knötchen bilden? Er kommt zu folgendem Ergebnisse:

ad 1. Von dem in die Bauchhöhle eingebrochenen primären Tumor werden Theilchen abgebröckelt, in der Flüssigkeit der Bauchhöhle allmählich nach den abhängigen Partien dieser, hauptsächlich dem Peritonaeum des Douglas'schen Raumes und den Ovarien, transportirt. An den letzteren liessen sich jedesmal die ersten Anfänge der Geschwulstbildung in der Peripherie nachweisen, ebenso liess sich das Eindringen der Geschwulstelemente von der Oberfläche her in das Innere des Eierstocks verfolgen. Wo das centrale Gewebe ergriffen war, waren die centralen Geschwulstmassen stets jünger als die oberflächlichen. Die Richtung des Fortschreitens war oft makroskopisch angedeutet. Die Geschwulstzellen breiten sich flächenförmig auf dem Eierstock aus oder bilden in den Einsenkungen der Oberfläche eingebettete Häufchen. Die Zellenauflagerungen können von da in toto in die Substanz hineinwuchern oder auf präformirten Bahnen (natürlichen Lücken, Lymphcapillaren) fortschreiten. Die begünstigende Bedingung für die häufige Krebseinpflanzung am Eierstock muss wohl auch in der Natur des Keimepithels gesucht werden, da Ueberpflanzung auf mit richtigem Epithel bedeckte Gewebe nur vereinzelt gesehen wurde.

ad 2. Die Krebsknötchen am Peritonaeum bestehen aus fibrösem Gewebe und Geschwulstzellen; diese bilden gegen das unterliegende Gewebe ziemlich abgegrenzte, durch Bindegewebe abgekapselte diffuse Massen oder liegen in Gefässcapillaren. Die Weiterverbreitung der Zellen ist beschränkt in der Umgebung des Knötchens. Das Ovarium ist durch seinen Gefässreichthum und seine hohe Fähigkeit Gefässe neu zu bilden, viel mehr geeignet die Verbreitung einer Neubildung zu befördern, ebenso durch seinen Reichthum an Lymphgefässen und seine Fähigkeit, Follikel zum Reifen und Platzen zu bringen. Dem letzteren Vorgange entsprechend scheinen auch die metastatischen Ovarialtumoren in erster Linie bei Frauen zwischen Pubertät und Klimakterium aufzutreten.

K. stützt diese Resultate noch durch Versuche an Kaninchen, denen er chinesische Tusche in NaCl-Lösung in die Bauchhöhle spritzte. Er liefert dabei den Beweis, dass corpusculäre Elemente aus der Bauchhöhle durch die unversehrte Oberfläche des Eierstocks in die Substanz desselben eindringen können. E. Teuffel (Dresden).

490. **Ueber das primäre Carcinom der Leber**; von Dr. Hugo Eggel in München. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 3. p. 506. 1900.)

Der Hauptwerth der ausgedehnten Arbeit liegt, abgesehen von der Mittheilung eines einschlägigen Falles, in der kritischen Besprechung der mit grossem Fleisse zusammengetragenen Literatur (über 230 Nummern). Walz (Oberndorf).

491. **Ueber Lipombildung im Uterus**; von Dr. H. Merkel in Erlangen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIX. 3. p. 507. 1901.)

M. beschreibt 2 Fälle von echten Lipomen in der Uteruswand, die in ihrer Form, ihrem Wachsthum und sonstigen Verhalten zum Uterus auf den ersten Blick eine völlige Uebereinstimmung mit interstitiellen Myomen darboten. Die Entstehung dieser Geschwülste erklärt M. mit der Annahme einer abnormen embryonalen Einlagerung von Fettgewebe in die Uteruswand, „das sich dann entweder im Sinne einfacher hyperplastischer Wucherung selbständig zum typischen Lipom entwickelt oder bei gleichzeitiger Myomanlage zur Bildung eines Lipomyoms führt".

Noesske (Leipzig).

492. **Ueber die Neoplasmen der missbildeten Gebärmutter**; von Dr. C. D. Josephson. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 376. 1901.)

In einer ausserordentlich genauen Arbeit untersucht J. das gleichzeitige Vorkommen von Missbildungen und Geschwulstbildungen der Gebärmutter, unter den letzteren insbesondere von den mesonephrischen Adenomyomen. An einem aus der Landau'schen Sammlung stammenden Präparat zeigt J., wie einseitige Hyperplasie des Wolff'schen Körpers einen Uterus unicornis erzeugt mit Adenomyoma mesonephricum cervicis, das den Rest der Cervix in sich schliesst. Er führt noch eine ganze Reihe von Fällen von Pick und anderen Autoren an, die mit dem seinigen beweisen, dass Missbildung und Geschwulstbildung der Gebärmutter auf ein und derselben Ursache beruhen. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

493. **Ueber ein Sarkom des Genitales im frühen Kindesalter**; von Dr. M. v. Marković. (Liecnicki viestnik XXIII. 11. p. 426. 1901.)

v. M. berichtet über ein 5monatiges Mädchen mit einem faustgrossen Sarkom der hinteren Uteruswand, das auf die Umgebung übergegriffen hatte. Die Diagnose wurde mikroskopisch bestätigt. O. Müller (Agram).

494. **Befund von „Adenom"knötchen an Nebennieren und von accessorischen Nebennieren bei Erwachsenen**; von Dr. Anna Stecksén in Stockholm. (Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. u. Bakteriol. aus d. pathol.-anat. Institut in Tübingen von Baumgarten III. 2. p. 253. 1901.)

Bei 48 von 50 auf das Vorkommen accessorischer Nebennieren untersuchten Leichen fand St. kleinere, eben sichtbare und grössere, bis 3 mm im Durchmesser messende, manchmal sehr zahlreiche gelbliche Knötchen in der Nebennierenkapsel, bez. durch feine Stiele mit der Nebennierenrinde verbunden, vom charakteristischen mikroskopischen Bau der Nebennierenrinde.

St. vermuthet, dass die Bildung accessorischer Nebennieren ein bei Erwachsenen fortschreitender Process sei, der unter Umständen für eine spätere Geschwulstbildung von Bedeutung sein könne.

Noesske (Leipzig).

495. **Zur Entstehung der Cystennieren**; von Dr. A. Stieda in Halle a. S. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 13. p. 532. 1901.)

Bei einer an puerperaler Sepsis verstorbenen 27jähr. Frau fanden sich beide Nieren mässig vergrössert und ihre Oberfläche mit zahlreichen punkt- bis wallnussgrossen, mit wasserheller, eiweissreicher Flüssigkeit gefüllten, glattwandigen Cysten bedeckt. Solche Cysten sassen auch in Mark und Rinde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Retentioncysten in den verschiedenen Abschnitten der Harnkanälchen und in den Glomeruluskapseln handelte, die sich durch Confluenz benachbarter Cysten unter Schwund des dazwischenliegenden Gewebes vergrössert hatten. In Folge von Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes war es vielfach zur Obliteration von Harnkanälchen und zu Lymphgefässerweiterungen gekommen. Die herdförmigen Wucherungen des Stromas, namentlich der Pyramiden, deuteten auf Residuen eines abgelaufenen akuten Entzündungsprocesses hin und es erscheint nicht unmöglich, dass ein genetischer Zusammenhang zwischen der Entwickelung dieser offenbar erworbenen Cystennieren und der Bildung jener disseminirten Narbenherde, besonders im Bereiche der abführenden Harnkanälchen, besteht.

Noesske (Leipzig).

496. **Geschwulstbildung in den grossen Harnwegen**; von Dr. Otto Busse in Greifswald. (Virchow's Arch. CLXIV. 1. p. 119. 1901.)

B. beschreibt 2 Fälle von diffuser Tumorentwickelung in den Harnwegen einer Seite.

Im 1. Falle waren das rechte Nierenbecken, das ausserdem stark erweitert war, die Innenfläche des rechten Ureters und die Harnblasenschleimhaut in der Umgebung der Einmündungstelle des rechten Ureters von einer zottigen Geschwulstmasse bedeckt. Die Harnwege der linken Seite zeigten keine derartigen Veränderungen. Histologisch erwiesen sich die Geschwulstmassen als multiple typische Zottenpolypen.

Der 2. Fall weicht insofern vom 1. ab, als die Geschwulstbildung die *linke* Seite betraf und in der Harnblase maligner Natur war. Während Nierenbecken und Ureter links die gleichen Zottengeschwülste zeigten wie der 1. Fall, war die Harnblasenschleimhaut bis auf die Umgebung der Einmündungstelle des *rechten* Ureters völlig von polypösen Carcinommassen eingenommen.

B. glaubt, dass es sich um einen der selteneren Fälle handelte, in denen ohne nachweisbares ätiologisches Moment ganze Organsysteme und Körperregionen von Geschwulstbildung befallen werden, und führt einige dementsprechende Fälle aus der Literatur an. Vor Allem widerspricht er der Meinung Stoerk's, der in einem analogen Falle den Grund der Geschwulstbildung in einer durch Nierensteine bedingten chronischen Entzündung suchte. Die schwereren Veränderungen entzündlicher Natur erklärt Busse wohl mit Recht als Folgen der Harnstauung, des häufigen Katheterisirens u. s. w. Oft seien gar keine Steine nachzuweisen und auch keine Anhaltepunkte für ihr früheres Vorhandensein zu gewinnen. Selbst das Zusammentreffen von Steinen und Geschwulstbildung sei kein Beweis dafür, dass erstere die Ursache der letzteren gewesen seien; im Gegentheil die Steine bilden sich in Folge der Geschwülste (Küster).

Borrmann (Marburg).

497. **Beitrag zur Kenntniss der wahren Muskelgeschwülste des Hodens**; von Dr. Ph. F. Becker in Heidelberg. (Virchow's Arch. CLXIII. 2. p. 244. 1901.)

B. berichtet im Anschluss an eine Zusammenstellung der in der Literatur mitgetheilten Myome des Hodens über eine Beobachtung von beiderseitigem Myom an der Wurzel des Samenstranges bei einem 58jähr. Mann mit gleichzeitiger chron. Epididymitis. B. hält es nicht für ausgeschlossen, dass diese Geschwülste im Anschluss an die chron. Nebenhodenentzündung sich entwickelt haben, doch erscheint ihm die Annahme wahrscheinlicher, dass es sich um echte Neoplasmen handelt, die ihre Entstehung von den Fasern des M. cremaster genommen haben. Noesske (Leipzig).

498. **Ueber das sogenannte Pseudomyxoma peritonaei**; von E. Fraenkel in Hamburg-Eppendorf. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 24. 1901.)

Nach Werth, der dieses Krankheitbild zuerst beschrieben hat, ist das Pseudomyxoma peritonaei der Folgezustand der spontanen oder traumatischen Ruptur eines an sich gutartigen, durch einen dickgallertigen Inhalt ausgezeichneten Ovarialkystoms. Die ausgetretenen Gallertmassen haften den Peritonäalblättern ziemlich fest an und machen eine radikale operative Entfernung unmöglich. Als Fremdkörper reizen sie das umgebende Gewebe zur Wucherung, verschwinden allmählich und werden durch beständiges Gewebe ersetzt.

Im Gegensatze zu dieser Anschauung hält Olshausen das Pseudomyxoma peritonaei für eine metastatische Neubildung und auch F. schliesst sich auf Grund zweier einschlägiger Beobachtungen dieser Anschauung an.

In dem einen Falle handelte es sich um eine 51jähr. Frau, der durch Laparotomie ein rechtseitiges, mit grossen Massen gallertiger Flüssigkeit erfülltes Ovarialkystom entfernt worden war, wobei gleichzeitig das ganze Peritonaeum sich mit kugeligen, cystenähnlichen Gallertmassen bedeckt zeigte, die möglichst mit entfernt wurden. Nach 2 Jahren erneute Laparotomie. Abermals Entleerung grosser Massen gelatinöser Flüssigkeit. Am Peritonaeum zahlreiche, etwa hirsekorngrosse Unebenheiten und hier und da haselnussgrosse, der Darmwand fest aufsitzende, solide Gallertmassen. Nach $4^1/_2$ Monaten dritte Laparotomie. Entleerung von circa 6 Litern chemisch nachgewiesenen Pseudomucins. Ueberall auf dem Peritonaeum Gallertklümpchen. Nach 1 Jahre trat unter zunehmender Kachexie der Tod ein. Durch die *Sektion* liess sich der Nachweis von Metastasen auf der Serosa des absteigenden Dickdarms führen.

F. ist der Ansicht, „dass viele mit Gallerte angefüllte, von fibrösen Wandungen begrenzte, epithelfreie Hohlräume in solchen Fällen trotzdem als echte Cysten aufzufassen sind, in denen eine früher vorhanden gewesene epitheliale Auskleidung, sei es durch Druck des gallertigen Inhalts, sei es aus irgend welchen anderen Ernährungstörungen zu Grunde gegangen ist". F. fasst daher den beschriebenen Fall als ein glanduläres Cystoma pseudomucinosum ovarii mit Bildung von Implantationmetastasen auf.

Der 2. Fall, der makroskopisch ein ähnliches anatomisches Bild gab, betraf einen 79jähr., an multipler, durch Sklerose bedingter Encephalomalacie gestorbenen Mann, bei dessen *Sektion* sich im kleinen Becken reichlich zähe Gallertmassen fanden. Der Proc. vermiformis war in Folge von cystischer Degeneration ampullenförmig erweitert und an einer Stelle perforirt. An den Theilen, wo die dem Wurmfortsatz augenscheinlich entstammenden Gallertmassen sich abgelagert hatten, war das Peritonaeum mit zottenartigen, mit endothelüberkleideten Wucherungen besetzt. Nirgends fand sich freier Koth. Ein analoger Fall von Erkrankung des Proc. vermiformis ist anscheinend bisher nicht mitgetheilt worden.

Auf Grund dieser Beobachtungen verwirft F. die Bezeichnung Pseudomyxoma peritonaei, wohl mit Recht, da es sich ja hierbei nicht um eine selbständige Erkrankung des Peritonaeum handelt, und schlägt vor, statt dessen von Ruptur eines Cystadenoma pseudomucinosum ovarii mit peritonäaler Metastasenbildung, bez. von Ruptur eines cystisch entarteten Proc. vermiformis mit consekutiver Ansammlung von Gallertmassen in der Bauchhöhle zu sprechen.

Die Arbeit enthält einige nach mikroskopischen Präparaten angefertigte Figuren im Text.

Noesske (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

499. **Zur Organotherapie der Fettstühle bei Pankreaserkrankung**; von Dr. H. Salomon. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.)

S. berichtet aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. über 2 Fälle, in denen bei Erkrankung des Pankreas die vorhandene Steatorrhöe und Azotorrhöe durch den Gebrauch von Pankreon erheblich vermindert und der ganze Stoffwechsel günstig beeinflusst wurde. Die neueren Pankreaspräparate, namentlich das Pankreon, sind den älteren Präparaten weit überlegen und bilden einen vortrefflichen Ersatz der Drüsensubstanz.

Dippe.

500. **Ueber das Emodin und das Purgatin als Abführmittel**; von Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 2. 1902.)

Emodin (Oxymethylentrachinon) ist ein Bestandtheil zahlreicher bekannter Abführmittel, z. B. des Rhizoma Rhei Sinensis, der Cortex frangulae und Cortex Sagradae, der Aloë, der Fructus Rhamni cathartic. E. hat mit dem Aloë-Emodin von Tschirch Versuche gemacht und gefunden, dass dieses zu 0.1 ein mildes, ohne unangenehme Nebenerscheinungen ziemlich sicher wirkendes Abführmittel ist.

Purgatin ist das von Vieth empfohlene Anthrapurpurindiacetat und auch dieses bewährte sich E., zu 1—2 g gegeben, gut. Beide Mittel, die sich gut nehmen lassen und gut vertragen werden, sind bei einfacher, nicht zu starker Darmträgheit entschieden zu empfehlen. In schweren Fällen, bei reichlicher Anhäufung eingedickter Kothmassen im Darme, ist ihre Wirkung zu schwach. Dippe.

501. **Klinische Erfahrungen über Vioform**; von Dr. V. Schmieden. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 532. 1901.)

Schm. berichtet über die sehr günstigen Erfahrungen, die in der Schede'schen Klinik mit dem neuen Ersatzmittel für Jodoform, dem *Vioform*, gemacht worden sind. Das Vioform besitzt die guten Eigenschaften des Jodoforms ohne seine Schattenseiten. Es ist sterilisirbar, ohne dabei zersetzt zu werden oder seiner werthvollen Eigenschaften verlustig zu gehen. Es kam hauptsächlich als Vioformgaze zur Verwendung, die vor dem Gebrauche bei frischen Wunden nochmals sterilisirt wurde. Ausserdem wurde das geruchlose und reizlose Vioform als Streupulver verwendet in der Umgebung von Wunden, die in einem schwer desinficirbaren Gebiete angelegt werden müssen.

P. Wagner (Leipzig).

502. **Die Pasta serosa Schleichs.** *Homogene Dermatotherapie*; von Dr. Scharff. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 9. p. 436. 1901.)

Die Hauptforderungen Schleich's für die Behandlung aller Gewebeläsionen sind „Zellerhaltung, Zellernährung, Zelllebenbeförderung“, die meist gebrauchten Antiseptica haben aber gerade die entgegengesetzte Wirkung. Ein solches Wundheilmittel, das sich dem Chemismus des Gewebes möglichst zu nähern sucht, ist das Zincum serosum, aus Blutserum und Zinkoxyd hergestellt. Die hieraus bereitete Pasta serosa erwies sich als ein werthvolles Mittel bei allen Formen von Dermatitis und akutem Ekzem und Intertrigo, ausgenommen nur die Jodoformdermatitis, die besser unter Pinselung mit reinem Ichthyol und Amylumpuder abheilt.

Die Pasta serosa ist vorzüglich geeignet, die Haut auszutrocknen und ruhig zu stellen, die Paste trocknet schnell ein und entwickelt eine stark kühlende Wirkung. Bei stark nässenden Ekzemen bewährte es sich, auf die Pasta serosa das Pulvis serosus dick aufzustreuen, darüber kommt, um der Stauung entgegenzuwirken, eine Mullbinde.

Unentbehrlich ist die Pasta serosa bei der Behandlung des Ulcus cruris. Die Ränder werden mit der Paste versorgt, die Granulationen selbst mit Ichthyol oder einem anderen passenden Mittel bedeckt, darüber kommt zunächst eine trockene Binde und dann eine Zinkleimbinde, unter dieser Behandlung geht die Ueberhäutung schnell vor sich. Bäumer (Berlin).

503. **Die Behandlung des Ekzems**; von E. Kromayer und P. Grüneberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 6. 1901.)

Der Aufsatz enthält die Indikationen für die Anwendung des *Lenigallols*. Das Princip der Anwendung ist die Combination oberflächlicher Aetzwirkung mit der sogen. reducirenden Wirkung des Pyrogallols, das sich auf der Haut aus dem Mittel ausscheidet. Die mildeste Form ist die Lenigallolzinkpaste (Lenigallol 20, Pasta zinci 80). Wo die Wirkung mehr in die Tiefe gehen muss (ältere Hautinfiltrate), wird Lenigalloltheerpaste verwendet (Lenigallol 10, Ol. cadin. 5, Pasta zinci 85) und bei besonders alten, derben Infiltraten Lenigallol 10, Unguent. Wilkinsonii 90 (in der Form Ol. cadin. 10, Sulphur. praecipitat. 20, Sapon. virid. 5, Past. zinci 65), eventuell mit Kalilaugeätzung zu verbinden. Pinkus (Berlin).

504. **Ueber die Anwendung von kakodylsauren Salzen bei Hauterkrankungen**; von Dr. Edmund Saalfeld. (Therap. Monatsh. XV. 6. 1901.)

S. wendete die unter dem Namen Arsycodile hergestellten französischen Kakodylpräparate therapeutisch gegen verschiedene Hautaffektionen an, intern, subcutan und als Klysma. Die Präparate wurden meistens gut vertragen. Die Dosis betrug

0.025—0.05 pro die. Die therapeutische Wirkung war in geeigneten Fällen (Lichen planus, Psoriasis, Pruritus) gut. Pinkus (Berlin).

505. **Erfahrungen über Sapolan**; von Dr. Julius Appel. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 7. p. 307. 1901.)

Das reine Sapolan erzeugt Follikulitis und Furunkel, am besten giebt man einen Zusatz von Zinkoxyd. Besonders bewährte sich Sapolan als juckstillendes Mittel mit Aqua Plumbi ana, wozu man noch 20% Zinkoxyd nehmen kann. Diese ausgesprochen juckstillende Wirkung zeigte sich nicht nur bei Ekzem, sondern auch bei Lichen ruber. Strophulus heilte unter einer 10proc. Ichthyol-Sapolan-Salbe und gleichzeitiger innerlicher Ichthyoldarreichung.

Ferner findet das Sapolan vortheilhafte Verwendung als schmerzlinderndes Mittel bei blasen- und pustelbildenden Hautkrankheiten, wie Herpes praeputialis, Herpes zoster, Verbrennungen.

Bäumer (Berlin).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

506. **Ueber Migräne.** (Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 184.)

J. P. Karplus (Zur Kenntniss der Aneurysmen an den basalen Hirnarterien. Sond.-Abdr. aus „Arbeiten aus d. neurol. Institut an d. Wiener Universität" VIII. 1902) hat bei einer Migränekranken eine durch ein Aneurysma der Art. communicans post. bewirkte Oculomotoriuslähmung beobachtet.

Die 29jähr. Kr. war die Tochter einer migränekranken Frau, die in den 50er Jahren durch einen Schlaganfall gestorben war. Alle 9 Geschwister, besonders die Schwestern, litten an Kopfschmerzanfällen. Die Pat. selbst hatte seit ihrer Entwickelungzeit schwere Migräne (ohne Augensymptome). Der Schmerz war bald rechts, bald links. Die Pat. hatte einmal ein ausgetragenes Kind geboren; nichts deutete auf Syphilis.

Am 11. Jan. 1900 traten Abends sehr heftige rechtseitige Kopfschmerzen auf, die die Kr. nicht schlafen liessen. Am 12. Jan. war das rechte Auge zugefallen, es bestanden Sausen im Kopfe und eine Gehörstörung, die auf ein centrales Leiden des Gehörnerven, besonders links, schliessen liess. Die Kopfschmerzen dauerten an, das rechte Auge war sehr empfindlich. Ende Januar ging es etwas besser, aber am 2. Febr. war die Kr. genöthigt, in das Allgemeine Krankenhaus einzutreten. Sie klagte über starke Schmerzen rechts in Stirn und Schläfe, besonders über und aussen von dem Auge. Der rechte Oculomotorius war ganz gelähmt. Die Lymphdrüsen am Halse waren vergrössert. Anderweite Störungen bestanden nicht. Am 6. Febr. nahmen die Schmerzen sehr zu und in der Nacht starb die Kranke.

Man fand: „Frische intermeningeale und subdurale Blutung, nach Platzung eines Aneurysma der rechten Art. communicans posterior; Verwachsung des rechten N. oculomotorius mit dem ungefähr erbsengrossen Aneurysma; rostbraune Pigmentirung der Leptomeningen im Bereiche der rechten Orbitalwindungen, des rechten Schläfenlappens, namentlich an seiner Spitze und im Bereiche der Sylvi'schen Grube nach älterer Blutung." Der linke Herzventrikel war etwas hypertrophisch. Von den Arterien waren nur die des Gehirns pathologisch verändert. Immer handelte es sich um chronische Wucherung der Intima.

Es ist ersichtlich, dass das Aneurysma am 11. Januar geplatzt war, dass dann die Blutung zum Stillstand gekommen war und sich ein Aneurysma spurium gebildet hatte, dass am 6. Februar ein zweiter Riss die tödtliche Blutung geliefert hatte.

Die Frage ist nun die, waren die Migräneanfälle Ursache der Gefässerkrankung? K. fasst seine Meinung nach längerer Erwägung folgendermaassen zusammen: „Die Hemikranieanfälle sind der Ausdruck einer ererbten Disposition. Während sie selbst nicht in Abhängigkeit von der Erkrankung der basalen Hirngefässe gebracht werden können, ist es wahrscheinlich, dass umgekehrt mit den Anfällen einhergehende vasomotorische Störungen zu der Gefässerkrankung beigetragen haben. Die Vermuthung ist gerechtfertigt, dass eine gleichfalls ererbte Minderwerthigkeit der Gefässwände bestand."

K. theilt noch einen 2. Fall mit. Eine 69jähr. Witwe bekam plötzlich links heftige Kopfschmerzen. Dann traten Lähmung des Abducens und Parese mehrerer Oculomotoriusmuskeln dazu. Da über der linken Kopfhälfte ein starkes Sausen zu hören war, das bei Compression der Carotis aufhörte, war die Diagnose nicht schwer. v. Mosetig unterband die Carotis communis und Schmerzen wie Sausen hörten sofort auf. Nach einigen Tagen aber versagte die linke Hemisphäre und die Kr. starb. Das Aneurysma sass an der Carotis interna da, wo sie in den Sinus eintritt.

M. Nonne hat in seinem Buche über „Syphilis und Nervensystem" (Berlin 1902. p. 240 ff.) die Frage aufgeworfen, ob es eine syphilitische Migräne gebe, die nicht Symptom der Tabes oder der Paralyse wäre. Er lässt die Frage unentschieden und theilt einige interessante Beobachtungen mit.

I. 40jähr. Frau, in deren Familie Migräne nicht vorgekommen war und die selbst früher keine Migräne gehabt hatte. Vor 8 Jahren syphilitische Infektion. Seit 1½ Jahren Migräneanfälle, ausserdem Schlaflosigkeit, Schwindel, nächtliche Scheitelkopfschmerzen. Objektiv nur lebhafte Sehnenreflexe, enge, träge Pupillen. Durch Hg und Jod wurden Schwindel und Scheitelkopfschmerzen beseitigt. Die Migräne trat seltener auf und verschwand 6 Monate später ganz. In den nächsten 2 Jahren mehrere Jodkuren. Keine Migräne. Die Pupillen blieben eng.

II. 23jähr. Mädchen aus migränefreier Familie. Vor 1 Jahre Syphilis. Früher tuberkulöse Erkrankung. Seit Kurzem ausserordentlich heftige Migräneanfälle mit subjektiven Farben. Besserung durch eine Schmierkur. Gleich nachher wieder heftige Anfälle. Neue Kur. Allmähliche Besserung, schliesslich Heilung.

III. 36jähr. Mann aus migränefreier Familie, ohne frühere Migräne. Vor 12 Jahren Infektion. Seit 5 Jahren heftige Migräne. Rechts Mydriasis und Trägheit der Pupille. Die antisyphilitische Behandlung war erfolglos. Nach 2 Jahren war der Zustand im Gleichen.

Der *Ref.* möchte nicht nur im 3., sondern auch im 1. Falle Tabes vermuthen. Im 2. Falle ist wohl eine örtliche Veränderung an der Basis am wahrscheinlichsten.

M. Infeld (Zur Kenntniss der bleibenden Folgen des Migräne-Anfalles. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 28. 1901) hat Hemiplegie im Migräne-Anfalle beobachtet.

Die Mutter und die Schwester der 29jähr. Kr. litten an Migräne. Sie selbst hatte seit dem 12. Jahre Anfälle von Schmerzen in beiden Schläfen, die einen Tag dauerten, meist vor der Monatregel, sonst nach Aufregungen auftraten. Für Syphilis sprach nichts. Die Kr. hatte wiederholt geboren.

Am 17. März 1899 hatte die Kr. ihren gewöhnlichen Anfall. Als sie über eine vermeintliche Gefahr ihres Kindes erschrak und sich nach ihm bückte, fühlte sie ein Zittern über dem linken Ohre, Hitze in der rechten Hälfte des Gesichts und es war ihr, als wäre der Blitz in die rechte Körperhälfte gefahren. Sie fiel um und war rechts gelähmt, hatte aber das Bewusstsein nicht verloren. Die Lähmung verschwand nach einigen Tagen wieder. Aber einen Monat später traten Athetose-Bewegungen der rechten Hand auf, die bestehen blieben. Im Jahre 1900 bestanden sie noch, ausserdem waren die rechten Glieder ein wenig schwächer als die linken, fehlte der Bauchreflex rechts, war das Kniephänomen rechts gesteigert, hatte die Kr. am rechten Daumen und Zeigefinger „pamstiges" Gefühl. Die Migräneanfälle waren seit einem Jahre seltener und schwächer geworden.

Der Vf. glaubt seine Beobachtung durch Spitzer's Hypothese erklären zu können.

Nach W. H. Thomson (Pathology and treatment of migraine. New York med. Record LX. 20. 1901) ist die Migräne keine Nervenkrankheit, sondern eine Vergiftung durch Darmgifte. Es leiden an ihr nur solche Leute, die nicht im Freien leben und arbeiten, deren Leberkreislauf mangelhaft ist und die an Verdauungstörungen leiden. Beweis: die Therapie. Th.'s Pat. müssen eine ganze Apotheke einnehmen: Abends Quecksilberpillen zum Abführen und Früh ein abführendes Salz; in einem Becher heissen Wassers schwefelsaures Natron und salicylsaures Natron; vor dem Essen Pillen aus doppeltchromsaurem Kali und kohlensaurem Wismuth; nach dem Essen Phenol-Wismuth oder Naphtol-Wismuth mit benzoësaurem Natron. Die Krankengeschichte einer Hysterischen mit Migräne zeigt, wie gut die Behandlung ist. Möbius.

507. **Studio clinico sulle psicosi neuralgiche (in sensu lato)**; per G. Mingazzini e G. Pacetti. (Riv. sperim. di freniatr. XXV. 3—4. 1899.)

M., der bereits über Geistesstörungen bei Migräne gearbeitet hat, veröffentlicht zusammen mit P. eine neue eingehende Arbeit über die durch Neuralgien und neuralgiforme Schmerzen hervorgerufenen Psychosen.

Die Geistesstörung ist die unmittelbare Folge des unerträglichen Schmerzes; sie kann ganz elementarer Art sein („abortive" Formen), oder sie kann ausgebildet, aber doch nur von kurzer Dauer sein („transitorische" Formen), oder endlich sie kann längere Zeit, Wochen und selbst Monate lang, andauern („protrahirte" Formen). Als Ursache der Störung kommen in Betracht: 1) Trigeminusneuralgien, 2) Anfälle von habituellem Kopfschmerz, 3) Migräneanfälle, 4) Neuralgien im Bereiche von Spinalnerven.

M. und P. verfügen über eine recht ansehnliche Casuistik, die sich aus einschlägigen Fällen anderer (namentlich deutscher) Autoren, aus früheren Beobachtungen M.'s und einer ganzen Reihe von neuen Beobachtungen der beiden Vff. zusammensetzt. Von der Betrachtung ausgeschlossen sind alle Fälle, in denen Epilepsie als Ursache in Frage kommen könnte.

Die in Rede stehenden Geistesstörungen sind im Ganzen seltene Erscheinungen. Am häufigsten werden sie hervorgerufen durch Anfälle von habituellem Kopfschmerz und von Migräne, seltener durch Gesichtsneuralgien (ca. 15°/₀ der Fälle) und Neuralgien im Bereiche von Spinalnerven (ca. 10°/₀ der Fälle, vorwiegend Intercostalneuralgien). Das bevorzugte Lebensalter sind die mittleren Jahre; doch werden auch Kinder und ältere Personen betroffen. Männer werden, wie es scheint, häufiger befallen als Weiber. Bei vielen Kranken besteht eine neuropathische Veranlagung. Es kommt wohl auch die Hysterie in Betracht; M. und P. führen unter 75 Beobachtungen 12 derartige Fälle an; aber auch in diesen Fällen wurde die geistige Störung wiederum nur durch den Schmerz hervorgerufen und durfte keineswegs einfach als eine hysterische Erscheinung angesehen werden.

Bei der abortiven Form der Psychose, die lediglich in Fällen von habituellem Kopfschmerz beobachtet worden ist, bleibt die Störung beschränkt auf einfache Sinnestäuschungen, besonders Gesichtshallucinationen, die in der Regel leicht corrigirt werden können; das Bewusstsein bleibt klar, die Erinnerung an den Anfall ist vollständig. Die transitorische Form der Psychose, die bei jeder der genannten Arten des neuralgischen Schmerzes vorkommt, betrifft meistens Kranke, die schon längere Zeit an Schmerzanfällen gelitten haben. In einem besonders heftigen Anfalle treten Hallucinationen und Angstgefühle auf; es entwickelt sich ein Zustand mehr oder weniger ausgesprochener Verwirrtheit. Einige Kranke werden melancholisch, verweigern die Nahrung; andere gerathen in maniakalische Erregung; wieder andere werden durch Verfolgungsideen zu Gewaltthaten getrieben. Die Dauer der Geistesstörung, die sich mehrfach wiederholen kann, beträgt wenige Stunden bis höchstens einige Tage. Die Erinnerung an das Vorgefallene ist meist unvollständig. Die Prognose ist gut, der einzelne psychopathische Anfall endet oft plötzlich. Bei der protrahirten Form sind auch die Schmerzanfälle von längerer Dauer. Die anfangs deprimirten oder nur von leichten Sinnestäuschungen gequälten Kranken werden bei einer Steigerung des Schmerzes plötzlich von der ausgesprochenen Psychose befallen. Der Charakter der Geistesstörung ist verschiedenartig wie bei der transitorischen Form, indessen ist die Dauer viel

länger; mehrfach können Exacerbationen vorkommen, und erst nach Wochen oder gar Monaten tritt in Form einer Lysis die Heilung ein. Die Prognose ist auch hier in der Regel gut.

Charakteristisch für die Geistesstörungen neuralgischen Ursprungs ist ihre geringe Tiefe. So kann sich eine Psychose ausbilden, die einer typischen hallucinatorischen Verrücktheit gleichkommt; aber das Bewusstsein ist noch für Eindrücke aus der Aussenwelt empfänglich und die Heilung erfolgt in verhältnissmässig kurzer Zeit. Mit dem Schmerze entsteht und vergeht die geistige Störung. Niemals entwickelt sich das Bild einer epileptischen Psychose. In der Mehrzahl der Fälle sind die Kranken im Stande, ihre motorischen Antriebe zu zügeln, und so kommen verbrecherische Handlungen bei den Psychosen neuralgischen Ursprunges relativ selten vor. Am ehesten wird der Migränekranke nach Art des Epileptikers zu rücksichtlosen Gewaltthaten getrieben. Dieses Verhalten versuchen M. und P. mit der Annahme zu erklären, dass bei der Migräne centralwärts verlaufende Trigeminusfasern betroffen sind, die den Reiz zu den motorischen Rindencentren fortleiten, einer Annahme, mit der die Beobachtung übereinstimmt, dass der Migränekranke auf der Höhe des Anfalles gar nicht selten von epileptiformen Zuckungen befallen wird. Janssen (Rom).

508. **A study of the temperature laws in epilepsy based on one thousand observations**; by William P. Spratling. (Med. News LXXIX. 10. p. 316. Sept. 1901.)

Spr. kommt auf Grund von 1000 Beobachtungen, die er in 250 Fällen von Epilepsie machte, zu folgenden Schlüssen: Die Resultate von Bourneville über Temperaturerhöhung nach epileptischen Anfällen verlieren deshalb viel an Beweiskraft, weil B. die physiologischen täglichen Temperaturschwankungen nicht berücksichtigt hat. Spr. fand eine Temperatursteigerung in 55% der Fälle, wenn er alle Arten von Anfällen zusammenrechnete. Die Ansicht der Physiologen, die für die mit starken Muskelbewegungen einhergehenden Anfälle annehmen, dass der grösste Theil der Temperaturzunahme davon herrühre, muss zu Recht bestehen. Für petit mal-Formen und die psychischen Aequivalente muss man eine Reizung des in der Hirnrinde, bez. im Corpus striatum oder Thalam. opt. gelegenen Temperaturcentrum annehmen. In 15% der grossen und in 10% der kleineren Anfälle trat eine Temperaturerniedrigung ein. Die Ursache für dieses Verhalten dürfte nach Spr. in chronischen Krankheitzuständen oder allgemeiner Schwäche zu suchen sein. Die höchsten Temperatursteigerungen wurden in 17 Fällen von Status epilepticus beobachtet, die geringsten nach isolirten Anfällen; in der Mitte standen die in Serien von Anfällen auftretenden Formen.

Auerbach (Frankfurt a. M.).

509. **La dieta ipoclorurata nella cura bromica della epilessia**; per Cappelletti e D'Ormea. (Ferrara 1901. Bresciani.)

Die von Richet und Toulouse eingeführte Brombehandlung unter gleichzeitiger Unterdrückung der Kochsalzzufuhr, so weit dies überhaupt möglich ist, hat auch den Vff. gute Dienste gethan. 20 Epileptische wurden der kochsalzlosen Diat bei im Uebrigen unveränderter Lebensweise und Beschränkung auf 2 g Bromkalium unterworfen. Während der 40tägigen Kur blieb die Zahl der Anfälle unverändert oder nahm noch zu bei 32%, während 68% ihre Anfälle ganz oder theilweise verloren. Ebenso günstig war der Dauererfolg. Das Körpergewicht nahm meist zu. Die Kranken unterwarfen sich der reizlosen Diät übrigens sehr gern.

Aschaffenburg (Halle).

510. **On the prophylaxis and treatment of the recidivist criminal**; by Jul. Morel. (Journ. of ment. Pathol. I. p. 121. 1902.)

Unter 168 rückfälligen Verbrechern war nur bei 41 keine erbliche Belastung nachzuweisen; bei 57 waren beide Eltern trunksüchtig; 89 waren selbst Trinker; unter den nicht durch Alkoholismus der Eltern Belasteten war der 3. Theil psychisch krank oder mindestens degenerirt. Alle jugendlichen Verbrecher mit Zeichen der Degeneration müssten dem traurigen Einfluss ihrer Familie entzogen und in medicinisch-pädagogischen Instituten untergebracht werden; eine Forderung, die durch unser Fürsorgeerziehungsgesetz sehr verständig erfüllt wird. Aschaffenburg (Halle).

511. **La criminalité juvénile. Etiologie du meurtre**; par Paul Garnier. (Ann. d'Hyg. publ. XLVI. 3. p. 403. 1901.)

Die jugendlichen Verbrecher nehmen allenthalben zu, und ihre Zahl übertrifft in Frankreich beispielsweise bei Mord die der Erwachsenen um das 6fache. Diese Zunahme steht in direkter Verbindung mit dem Anwachsen des Alkoholismus. Der jugendliche Verbrecher, meist Sohn eines Trinkers und bald auch selbst Trinker, durch eine verbrecherische Umgebung verdorben, in enger Kameradschaft mit der bedenklichsten Gesellschaft, ist ein instinktives, geistig und moralisch minderwerthiges Wesen, aber kein klinisch trennbarer krankhafter Typus. Das Studium der Verbrechensätiologie muss zu Maassnahmen socialer Hygieine führen. Für die instinktiven Verbrecher müssen besondere Sicherheit- oder Staatsasyle geschaffen werden. Aschaffenburg (Halle).

512. **Un pseudo-delinquente passionale**; per Dott. L. Cappelletti. (Bolletino del Manicomio di Ferrara XXIX. 3. 1901.)

Ein bis dahin unbescholtener, ruhiger Mensch von 24 Jahren tödtete wegen verschmähter Liebe ein Mädchen mit Revolverschüssen. Trotz schwerer erblicher Belastung lautete die Diagnose: Leidenschaftverbrecher mit

herabgesetzter, aber nicht aufgehobener Verantwortlichkeit. Einige Monate später kam im Gefängnisse Epilepsie zum Ausbruch. C. hält trotzdem an der Diagnose fest und schliesst die Annahme eines epileptischen Aequivalents bei Begehung der That aus, allein schon deshalb, weil keine Amnesie bestand. Es ist auch leicht erklärlich, dass die Reue, Gewissensbisse, Besorgnisse wegen der Zukunft u. s. w. auf die Psyche des Gefangenen eine schwere Erschütterung ausübten und somit die bis dahin latente Epilepsie zum Ausbruch brachten. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass der Epileptiker als psychopathisch-minderwerthig anzusehen ist, so dass bei ihm schon geringfügige Reize zur Auslösung von Leidenschaft-Ausbrüchen genügen; er wird leichter zum Verbrecher aus Leidenschaft, ist ein Pseudo-Leidenschaftverbrecher.

Sobotta (Berlin).

VI. Innere Medicin.

513. **Ueber Malaria.**

Per la distruzione delle zanzare. Contributo allo studio delle sostanze zanzaricide; per A. Celli e O. Casagrandi. (Suppl. al Policlinico V. 37. p. 1153. 1899.)

Die Vff. haben sehr sorgfältige Untersuchungen darüber angestellt, durch was für Substanzen die Mückenlarven und -Puppen und die ausgebildeten Mücken am schnellsten und sichersten abgetödtet werden. Sie besprechen eine grosse Reihe von mineralischen und pflanzlichen Mitteln und fassen das Ergebniss ihrer Untersuchungen etwa folgendermaassen zusammen: 1) Am leichtesten zu vertilgen sind die Larven, besonders die jungen Larven, und die ausgebildeten Mücken. 2) Die geeignetste Jahreszeit ist der Winter; dann sind die Larven nur in geringer Zahl in den stagnirenden Wässern zu finden und den Mücken selbst ist in den Wohnräumen, in die sie sich während der kalten Jahreszeit flüchten, am leichtesten beizukommen. 3) Was die praktische Brauchbarkeit der verschiedenen Vertilgungsmittel anlangt, so bleiben die meisten mineralischen Substanzen ihres hohen Preises wegen, zum Theil auch ihrer umständlichen Herstellung wegen von der Anwendung im Grossen ausgeschlossen; dagegen eignen sich ihrer Billigkeit und ihrer einfachen Handhabung wegen zur Vertilgung der Larven (und Puppen) vor Allem das in den Handel gebrachte Pulver von Chrysanthemumblüten, gewisse Anilinfarben (das Gallol von *Weiler-ter-Meer* in Uerdingen und das Malachitgrün von der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin) und das Petroleum und zur Vertilgung der ausgebildeten Mücken das Terpentinöl, der Rauch von brennendem Chrysanthemumpulver und die schweflige Säure. 4) Vielleicht werden später einmal diejenigen pflanzlichen Mittel bevorzugt werden, die sich an Ort und Stelle cultiviren lassen. So könnten Anpflanzungen von Chrysanthemum cinerariae folium im Grossen sich als recht nützlich erweisen.

Contributo allo studio dell' epidemiologia della malaria secondo le recenti vedute etiologiche.

1) *Prima nota preliminare;* di A. Celli e G. Delpino. (Suppl. al Policlinico V. 44. p. 1377. 1899. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 16 u. 17. 1899.)

2) *Seconda nota preliminare;* di A. Celli e G. Delpino. (Suppl. al Policlinico VI. 14. p. 417. 1900. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 9. 1900.)

3) *Terza communicazione preventive;* di A. Celli. (Suppl. al Policlinico VI. 48. p. 1505. 1900. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 17. 1900.)

C. u. D. (1 u. 2) haben im Auftrage der italienischen Gesellschaft für Malariaforschung auf dem Landgute Cerveletta bei Rom die Malariaepidemie des Jahres 1899/1900 studirt. Die Zahl der Krankheitfälle nahm von März bis Ende Juni allmählich ab; bis auf einen einzigen Fall von leichter Tertiana waren alle diese Frühlingserkrankungen Recidive. Die ersten primären Fälle kamen erst Anfang Juli zur Beobachtung, und so ist denn der Beginn des Epidemiejahres in die ersten Julitage zu setzen. Die bei Weitem grösste Zahl der primären Erkrankungen fiel in die Monate August und September. Da es im Herbste des Jahres 1899 frühzeitig kalt wurde, nahm die Zahl der Erkrankungen schon im Laufe des Octobers bedeutend ab, um im December und Januar auf einige wenige zu sinken.

Was den Fiebertypus betrifft, so traten in den Monaten Juli und August zunächst nur die beiden Formen der Tertiana auf, und zwar bedeutend überwiegend die schwere Form (Sommerherbstfieber). Die Quartana erschien erst Ende August und erreichte ihre höchste Ziffer erst im October; selbst im December kamen noch relativ viele neue Erkrankungen vor. Wie die Quartana am spätesten erschien, so verschwand sie auch am spätesten: die erwähnten Frühjahrserkrankungen waren vorwiegend Quartanafälle und sogar im Juli und August traten noch neue Recidive auf. Gerade entgegengesetzt die schwere Tertiana, die im Beginn des Epidemiejahres vorherrschte, aber schon Mitte Mai aufhörte zu recidiviren. Doppelinfektionen kamen in der Cervelletta ziemlich häufig vor, dreifache Infektionen dagegen recht selten.

Wie C. u. D. feststellen konnten, *steht der Verlauf der Malariaepidemie in engem Zusammenhange mit dem Lebenslaufe der Stechmücke Anopheles.* Ihre Larven fanden sich in einem kleinen Tümpel schon im März; Ende Mai und Juni waren sie auch in den nahe gelegenen Wasserläufen und Reisfeldern reichlich vorhanden. Ausgebildete Mücken waren im März leicht in Höhlen, Ställen und Hütten anzutreffen. Im April und Mai fanden sich im Freien nur wenige; im Juni dagegen erschienen sie reichlich; in der zweiten Hälfte des Monats fingen sie an zu stechen und Ende des Monats wurden die ersten inficirten Thiere gefunden. In den Monaten Juli, August und September waren sowohl Larven als ausgebildete Mücken überall in grosser Zahl vorhanden. Viele gingen indessen bei den heftigen Regengüssen gegen Ende September zu Grunde. Bei der ersten Kälte im October zogen sich die Mücken in die Ställe und Wohnungen zurück; die Larven lebten draussen weiter.

Nach den Untersuchungen von C. u. D. handelt es sich bei der Malariaübertragung um einen *Kreislauf des Contagium, das mit dem Blute von Recidivkranken aus dem vergangenen Epidemiejahre auf die Stechmücken des neuen Jahres übergeht.* Die ersten Fälle von Sommerherbsttertiana traten in der Cervelletta allerdings erst $1^1/_2$ Monate nach dem letzten positiven Blutbefunde auf; ob aber die Kranke in der Folgezeit wirklich keine Halbmonde mehr hatte, blieb trotz der wiederholten Blutuntersuchungen fraglich, zumal sie sich nie wieder ganz wohl fühlte.

Was die Behandlung betrifft, so ist auch in der römischen Campagna das Chinin ausgiebig angewandt worden. Die Vff. können indessen Koch's Enthusiasmus nicht theilen; sie haben hartnäckige Recidive und multiple Infektionen beobachtet, bei denen das Chinin versagte.

In einer dritten „vorläufigen Mittheilung" (3) berichtet Celli zunächst von seinen Studien über die *Verbreitung der Malaria in Oberitalien.* Ueberraschend häufig hat er die schwere Tertiana auch in der lombardischen Ebene gefunden. In der Gegend von Ferrara, Mantua, Novara, Vercelli, Mailand ist das gefürchtete „Augustfieber" der Landbevölkerung sehr wohl bekannt. Selbst in's Addathal, bis in die Gegend von Sondrio ist die schwere Tertiana vorgedrungen. Klinisch stimmt das „Augustfieber" der Poebene mit dem römischen Sommerherbstfieber völlig überein; nur verläuft es auffallend selten tödtlich, ein Verhalten, das sich am einfachsten durch die dort übliche ausgiebige Anwendung des Chinins erklärt.

Schon in seinen früheren Berichten hat C. die Aufmerksamkeit auf das relativ häufige Vorkommen von *multiplen Infektionen* gelenkt. Auf dem Landgute Cervelletta bei Rom hat er nicht weniger als 28% Doppelinfektionen und 6% dreifache Infektionen beobachtet.

Sorgfältige Untersuchungen hat C. über die *Recidive* angestellt. Von dem echten Recidiv scharf zu trennen ist das „Pseudorecidiv", das auf einer neuen Infektion des bereits gesund, d. h. keimfrei gewordenen Organismus beruht. Die Unterscheidung von Recidiv und Pseudorecidiv ist bei der leichten Tertiana noch nicht möglich. Bei der Quartana und der schweren Tertiana dagegen bestehen deutliche Unterschiede: während sich im Blute von Recidivkranken mehr oder weniger zahlreiche Gameten finden, sind bei einer frischen Infektion stets nur sehr wenige oder gar keine (schwere Tertiana) nachzuweisen. Die Recidive der leichten Tertiana erreichen ihre höchste Zahl bekanntlich in den Frühlingsmonaten, die der schweren Tertiana schon im August und September, um dann bis gegen Ende des Epidemiejahres immer seltener zu werden. Die Zahl der Quartanarecidive dagegen nimmt vom October bis zum Sommer stetig zu. So wird durch die Recidive jede einzelne Parasitenart erhalten, bis sie auf die Stechmücke des neuen Epidemiejahres übertragen werden kann.

C. hat überall wo Malaria vorkommt, auch den Anopheles gefunden, am häufigsten die Art claviger, stellenweise auch A. pictus und pseudopictus, am Fusse der Alpen auch den A. bifurcatus. Aber dieselben Anopheles-Arten treten gelegentlich in ganz gesunden Gegenden auf. Der Anopheles ist also nicht ohne Weiteres als ein Anzeichen für die Malaria anzusehen, er ist es nur dann, wenn auch Menschen mit Gameten von Malariaparasiten da sind und wenn die Temperaturverhältnisse die Weiterentwickelung der Gameten im Mückenkörper ermöglichen.

Interessant sind die *Beziehungen zwischen Malaria und Landwirthschaftbetrieb.* In der Lombardei beginnt die Epidemie im Juni, wenn der Reis gereinigt wird, und sie erreicht ihren Höhepunkt im August, wenn der Reis geerntet und gedroschen wird. In den pontinischen Sümpfen giebt es eine Nachepidemie im September und October, die mit der Maisernte zusammenfällt. Mit der Zunahme der Zuckerrübencultur, die gerade in der ungesundesten Jahreszeit viele Arbeit erfordert, wird zweifellos auch die Malaria eine Zunahme erfahren. Was endlich die angebliche Schädlichkeit der Textilpflanzen betrifft, so begünstigen allerdings die Rottegruben mit ihrem stehenden Wasser die Entwickelung der Stechmücken; beim Rotten selbst aber gehen die Anopheleslarven entweder (Rotten des Flachses) zu Grunde oder (Rotten des Hanfes) sie werden wenigstens in ihrer Entwickelung gehemmt.

Die Malaria nach den neuesten Forschungen; von A. Celli.[1]) Uebersetzt von Dr. F. Kerschbaumer. (Beitr. z. experim. Therapie II. 1900.)

Diese in deutscher Uebersetzung vorliegende Schrift des römischen Hygieinikers giebt eine zusammenfassende Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse von der *Epidemiologie* und der *Prophylaxe* der Malaria.

Welch' enormer ökonomischer Schaden Italien durch die Malaria zugefügt wird, ist leicht einzusehen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass dort jährlich etwa 2 Millionen Menschen an der Malaria erkranken, dass in Malariagegenden die mittlere Lebensdauer der Arbeiter kürzer und die Kindersterblichkeit grösser ist als in gesunden Gegenden, dass in den am meisten verseuchten Landestheilen auch die Auswanderung am bedeutendsten ist und endlich, dass ungefähr 2 Millionen Hektare Land der Malaria wegen unbebaut bleiben.

Nachdem C. die Hämosporidien der Amphibien, Vögel und Säugethiere besprochen hat, werden die verschiedenen Malariaparasiten des Menschen eingehend geschildert. Nach C. giebt es beim Menschen mindestens 3 Species: zwei für die milden Fieber, die Parasiten der Frühlingstertiana und der

[1]) Vgl. auch Celli, La malaria secondo le nuove ricerche. 1. Ediz. Luglio 1899.

Quartana, und wenigstens eine für die schweren Fieber, den Parasiten der Sommerherbst-Tertiana, der mit dem der Tropentertiana identisch ist. Den Quotidianaparasiten führt C. als eine seltene Form an, „die dem Parasiten der schweren Tertiana sehr ähnlich sei, ihren Entwickelungscyklus aber in 24 Stunden vollführe“. Endlich erwähnt er die von Grassi und Filetti als Haemamoeba immaculata bezeichnete Form, die sehr selten in Italien und auch in den Tropen gefunden worden ist, ein in weniger als 24 Stunden sich entwickelndes ungefärbtes Hämosporidium. Wenn auch die klinischen Erscheinungen für eine starke Giftigkeit besonders der Parasiten der schweren Tertiana sprechen, so hat sich doch ein Malariatoxin im Blutserum Fiebernder bisher nicht nachweisen lassen. Die einzige Stechmückengattung, die als definitiver Wirth der menschlichen Malariaparasiten zu gelten hat und daher im Stande ist, die Malaria auf den Menschen zu übertragen, ist die wenig verbreitete Gattung Anopheles, von der nach den italienischen Forschern die Arten Claviger Fabr., superpictus, pseudopictus und bifurcatus gefährlich sind. Die häufigste und wichtigste Art ist der A. claviger oder maculipennis, wie er wegen der 4 schwarzen Flecke auf den Flügeln auch genannt wird. Von der gemeinen Stechmücke, die der Gattung Culex angehört, unterscheidet sich der Anopheles wesentlich dadurch, dass die Fühler und der Stachel gleich lang sind, während bei Culex die Fühler bedeutend länger sind als der Stachel.

In dem Abschnitte „Ursachen der Prädisposition und Immunität“ bespricht C. zunächst die individuelle Prädisposition und Immunität. Eine prädisponirende Bedeutung hat zweifellos die Erkältung. Was das Lebensalter betrifft, so ergiebt die Statistik bisher nur, dass die Sterblichkeit an Malaria im Alter von 4—20 Jahren am grössten ist. Keine Menschenrasse ist gegen die Malaria immun, aber es können die Bewohner von Malariagegenden allmählich eine relative natürliche Immunität erwerben. Es giebt auch eine Immunität in Folge überstandener Krankheit, die indessen selten und nicht so dauerhaft ist wie die angeborene. Das Problem der künstlichen Immunisirung gegen Malaria ist noch ungelöst.

Sehr wichtig sind die örtlichen und zeitlichen Bedingungen, die die Entstehung der Malaria begünstigen oder hemmen. Die Krankheit kann auf jedem Boden entstehen, wenn die Wasser- und Luftverhältnisse die Entwickelung und das Fortkommen der Malariamücken zulassen. Unter den Culturen sind es besonders die Bewässerungsculturen, die der Entstehung der Malaria Vorschub leisten. Besonders gefährlich ist die Reiscultur, die in Gegenden, wo die Malaria bereits erloschen war, die Krankheit von Neuem zum Ausbruch gebracht hat. Gewächse, deren Anpflanzung der Malaria entgegenwirken könnte, sind bislang nicht bekannt; die Nutzlosigkeit der Eucalyptusanpflanzungen ist längst erwiesen. In Bezug auf den Einfluss der Jahreszeit auf den Verlauf der Malaria kann hier auf das Ergebniss der Untersuchungen verwiesen werden, die C. mit Delpino auf dem Landgute „Cervelletta“ bei Rom angestellt hat (vgl. die vorhergehenden Referate). Der Zusammenhang zwischen Witterung und Malaria, insbesondere der Einfluss der Temperatur und anderer atmosphärischer Erscheinungen auf die Entwickelung der verschiedenen Malariaparasiten im Körper der Stechmücke, muss noch gründlicher studirt werden.

Was endlich die disponirenden Ursachen socialer und ökonomischer Natur betrifft, so sind schon die unzureichende stickstoffarme Nahrung und die ungenügende Kleidung, vor Allem aber die dürftigen Wohnungen und die gerade in die Fieberzeit fallende schwere Arbeit der Ernte und des Dreschens zweifellos Umstände, die die landbauende Bevölkerung vieler Gegenden Italiens für die Malaria empfänglich machen.

Der wesentlich kleinere 2. Theil der C.'schen Schrift handelt von der *Prophylaxe der Malaria*. Nach Sicherstellung der Diagnose durch die Blutuntersuchung ist im allgemeinen Interesse zunächst die Isolirung des Kranken, seine Entfernung aus der Oertlichkeit, wo er inficirt werden könnte, zu fordern. Die anzuwendenden Desinfektionmittel haben sowohl die Infektionquelle, das Blut des erkrankten Menschen, als auch die Träger des Infektionstoffes, die Stechmücken, unschädlich zu machen. Für das Malariablut ist das specifische Desinfektionmittel das Chinin, das indessen, wie C. ausdrücklich betont, die gefährlichen Halbmondformen keineswegs immer zu zerstören vermag und das sich bei hartnäckigen Recidiven leider oft als unwirksam erwiesen hat. Die Mittel zur Vernichtung der Stechmücken, deren Studium C. sein besonderes Interesse zuwendet, sind schon in einer früheren Arbeit von ihm (vgl. das Referat des Aufsatzes „per la distruzione delle zanzare“) eingehend besprochen worden. Um die Stechmücken fernzuhalten und sie am Stechen zu verhindern, kommt eine Reihe von mechanischen und chemischen Mitteln in Betracht; zu den ersteren gehören dichte Kleidung, das Tragen von Handschuhen, Kapuzen, Schleiern, das Verhängen der Fenster und Thüren mit dichten Netzen, das Anbringen von Mosquitonetzen an den Betten; zu den letzteren die Anwendung von mosquitofeindlichen Salben, Wässern u. s. w.

Nach Besprechung der Mittel zur Verhütung der Infektion selbst setzt C. auseinander, wie die disponirenden Ursachen (s. oben) am besten zu bekämpfen sind. Eine künstliche Immunität ist sehr schwer herzustellen; ob mit der Chininprophylaxe mehr als mit der Arsenprophylaxe, die schon Tommasi-Crudeli befürwortet hat, zu erreichen ist, steht nach C. noch dahin. Viel lässt sich thun, um die örtlichen disponirenden Bedin-

gungen zu bessern: dahin gehören die Beseitigung von stagnirenden Wässern, die Vermeidung von Ueberschwemmungen, die Regulirung des Grundwassers, endlich die sogen. agrarische Melioration und die Sanirung industrieller Anlagen (der Eisenbahnen, Fischteiche, Salzwerke). Zum Schlusse giebt C. noch die zur Malariaprophylaxe nothwendigsten socialen Reformen an und erwähnt die (in Italien) bestehenden Verordnungen in Betreff der Landarbeiter in Malariagegenden und die sogen. Meliorationgesetze.

Der anregenden Schrift ist eine, wie es scheint, recht sorgfältige Zusammenstellung der Literatur über die römische Malaria bis 1899 beigegeben.

La nuova prolifassi della malaria nel Lazio; resoconto sommario delle esperienze del Prof. A. Celli. (Suppl. al Policlin. VI. 51. p. 1601. 1900. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 20. 1900.)

Schon im Sommer 1899 war unter C.'s Leitung der Versuch gemacht worden, auf der Eisenbahnstrecke Prenestina-Cervara und bei Pontegalera (Provinz Rom) einen Theil des Bahnpersonals vor der Malaria zu schützen. Es wurden mehrere Bahnwärterhäuser ausgewählt, an denen automatisch schliessende Sicherheitthüren aus Drahtnetz angebracht und die Fenster durch Tüllrahmen ersetzt wurden. Die Beamten, die Nachtdienst hatten, bekamen Lederhandschuhe und eine Kopfbedeckung, wie sie die Bienenzüchter tragen. So gelang es, von 24 Personen 20 vor der Malaria zu schützen; die 4, die erkrankten, hatten während des Nachtdienstes die Vorsichtmaassregeln ausser Acht gelassen.

Die günstigen Resultate veranlassten die Südbahngesellschaft, die Versuche im Sommer 1900 in grösserem Umfange wiederholen zu lassen; C. wurde mit der Durchführung innerhalb der Provinz Rom betraut, während Grassi beauftragt wurde, ähnliche Versuche in der Provinz Salerno anzustellen (vgl. das folgende Referat). Diesmal kamen nur Drahtnetze zur Anwendung und vor der Hausthür des Bahnwärterhauses wurde eine Art Käfig aus Drahtnetz aufgestellt, in dem man sich auch in den Abendstunden aufhalten konnte, ohne Gefahr zu laufen, von den Mücken gestochen zu werden. C. stellte seine Versuche an der Eisenbahnlinie Rom-Tivoli, bei Pontegalera, bei Anzio und bei Terracina an, also in Gegenden, die der Malaria wegen berüchtigt sind. Die Erfolge waren geradezu überraschend: von 183 Personen, bei denen die neuen prophylaktischen Maassregeln angewandt wurden, erkrankten nur 6; die sonst so häufigen Hausepidemien kamen nicht mehr vor und die Behandlung der wenigen Erkrankten liess sich an Ort und Stelle, auf dem gefürchteten Malariaboden, eben so gut durchführen wie in gesunden Gegenden.

C. konnte seine Versuche auch auf einige andere in der Campagna lebende Aufseherfamilien und auf die Bewohner einzelner Bauernhäuser ausdehnen. Endlich hat er auch drei der armseligen Strohhütten, die von den Campagnolen bewohnt werden, mit den nöthigen Schutzvorrichtungen versehen; zwei blieben wirklich immun, während in der dritten, deren Bewohner zu gleichgültig und unverständig waren, die Malaria ihren Einzug hielt.

C. hält diese „mechanische" Malariaprophylaxe vorläufig für die zuverlässigste, empfiehlt aber zugleich, die wichtigen Immunisirungsversuche, vor Allem die Versuche mit dem Euchinin, unbeirrt fortzusetzen.

Primo resoconto sommario dell'esperimento fatto ad Albanella contro la malaria, sotte la direzione del Prof. B. Grassi ecc. (Suppl. al Policlin. VI. 48. p. 1508. 1900. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 17. 1900.)

Im Sommer 1900 war G. von der italienischen Südbahn-Gesellschaft mit der Aufgabe betraut worden, in der von der Malaria schwer heimgesuchten Ebene von Capaccio, in der auch Paestum liegt, einen Theil des Personals der Mittelmehrbahn vor der Malaria zu schützen. Es wurden 10 Bahnwärterfamilien und das Personal zweier Haltestellen ausgewählt, im Ganzen 104 Personen, die bis auf 11 alle schon malariakrank gewesen waren. Ende März wurden zunächst Diejenigen, die im vergangenen Winter an Malaria gelitten hatten, nochmals einer Chininkur unterzogen und zugleich wurde mit der energischen Behandlung der Recidive begonnen. In das neue Epidemiejahr, das mit der Erkrankung einer ausserhalb der Versuchzone wohnenden Person am 26. Juni begann, fielen nur noch 3 Recidivfälle; alle betrafen Leute, die sich der Präventivkur zu entziehen gewusst hatten. Der Erfolg der mechanischen Schutzmaassregeln, derselben, die C. in der Provinz Rom anwandte, war glänzend, es kam keine einzige primäre Infektion vor. Ganz anders sah es in der nächsten Umgebung der Versuchzone aus, wo keinerlei Schutzmaassregeln getroffen waren; von 300 Individuen, die die nächstgelegenen Bauernhäuser und Höfe bewohnten, blieben nur 5 von der Malaria verschont. Die Gegend wurde im Sommer 1900 also gerade von einer besonders schweren Epidemie heimgesucht.

G. gelangt zu dem Schlusse, dass in derselben Weise, wie er es in der gefürchteten Ebene von Capaccio versucht habe, auch im übrigen Italien die Malaria mit Erfolg bekämpft und schliesslich ausgerottet werden könne.

1) *Le scoperte del Prof. Grassi sulla malaria;* lettera del Prof. R. Ross. (Policlin. VII. 21. p. 550. 1900.)

2) *Per la storia delle recenti scoperte sulla malaria;* lettera del Prof. B. Grassi. (Policlin. VII. 23. p. 593. 1900.)

Eine Polemik zwischen den Malariaforschern Ross und Grassi. Während Ross (1) das Verdienst für sich in Anspruch nimmt, mit seinen Untersuchungen über die Vogelmalaria (ihre Uebertragung durch Culex-Arten, die Weiterentwickelung des Proteosoma im Culex-Körper) die Malariafrage so weit gelöst zu haben, dass Grassi und seinen

Mitarbeitern nicht mehr viel zu thun übrig blieb, weist Grassi (2) auf die grossen Schwierigkeiten hin, die die Erforschung des Entwickelungsganges gerade der menschlichen Malariaparasiten geboten habe, und betont Ross gegenüber, dass es ihm vorbehalten gewesen sei, in dem Anopheles den Uebertrager der menschlichen Malaria zu entdecken.

Janssen (Rom).

Malariastudien; von Prof. P. Argutinsky. Aus der Kinderklinik der Universität Kasan. Mit 4 Tafeln. (Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 3. p. 315. 1901.)

Im Entwickelungcyklus der menschlichen Malariaparasiten findet ein Generationwechsel statt. Die ungeschlechtliche Vermehrung geht im Blute des malariakranken Menschen vor sich. Dadurch entstehen sowohl ungeschlechtliche Parasiten, die immer weiter sich vermehren, als auch geschlechtliche Parasitenzellen, die sich jedoch nicht im Menschen weiter vermehren, sondern erst bei gewissen mit dem Malariablute inficirten Stechmückenarten (Anopheles). Im Magen dieser Mücken findet der Befruchtungsvorgang statt. Die befruchteten weiblichen Geschlechtzellen wandern in die Magenepithelzellen ein und bilden hier nach verschiedenen Entwickelungsvorgängen die sogen. Fadensporen, die nach dem Zugrundegehen der Zellen in die Leibeshöhle und von da in die Gift-, bez. Speicheldrüsen der Stechmücken gelangen, um sich dann erst im Blute eines nicht immunen Menschen zu den bekannten Malariaparasiten zu entwickeln, die durch ihre cyklisch sich wiederholende ungeschlechtliche Vermehrung die Malariaanfälle hervorrufen. A. giebt nach einer einleitenden Besprechung über die Methoden zur Darstellung der Malariaparasiten einige Beiträge zur Morphologie und Biologie des Tertianaparasiten, den er in einer Reihe von Fällen kindlicher Malaria zu beobachten Gelegenheit hatte. Er unterscheidet drei Arten von einkernigen reifen Parasiten: 1) Zellen mit auffallend viel knäuelförmigem Chromatin und mit einem durch Pigmenteinlagerung eigenthümlich grünlich aussehenden Protoplasma von meist ringförmiger Umgrenzung. Es sind dies die Mutterzellen der männlichen Geschlechtzellen der Malariaparasiten. 2) Zellen mit sehr spärlichem, peripherisch gelegenem Chromatin und rein blau sich färbendem Protoplasma, die weiblichen Geschlechtzellen. 3) Zellen mit grossem bläschenförmigem Kern und mit Karyosom, gewöhnliche ungeschlechtliche Zellen oder Schizonten. Die reifen ungeschlechtlichen Zellen zeigten die verschiedensten Stadien der Kernvermehrung, den Beginn der Kerntheilung, die Umformung der neu entstandenen Kerne, Zellen mit vielen Kernen und schliesslich Zellen, in denen auch das Protoplasma selbst sich getheilt hat. Die Frage nach dem Lageverhältnisse des Parasiten zum rothen Blutkörperchen ist noch immer nicht genügend geklärt. A. hat aus seinen Präparaten den Eindruck gewonnen, dass sich die jungen Parasiten an einen Erythrocyten anlegen und sich auf dessen Oberfläche ausbreiten, wie man im Ausstrichpräparate besonders deutlich an den schmalen Kanten der Blutscheiben erkennen kann. Der Erythrocyt wird dadurch auch verändert, oberflächlich eingeschmolzen und der Parasit sinkt in die Substanz der Zelle ein. Die Kernvermehrung des Parasiten, die Sporulation, findet auf der Oberfläche, nicht innerhelb des rothen Blutkörperchens statt.

Hoffmann (Breslau).

514. **Ueber die praktischen Ergebnisse der neueren Malariaforschung und einige weitere Aufgaben derselben;** von Prof. F. Plehn. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46. 48. 49. 1901.)

Die Fortschritte der Malariaforschung kommen mehr der Hygieine, der Bekämpfung der Malaria im Grossen, als der Behandlung des einzelnen Krankheitfalles zu Gute. In dieser Beziehung weist Pl. auf die Wichtigkeit der Doppelinfektion hin und warnt davor, die Verordnung von Chinin in schweren Fällen aufzuschieben, um den Verlauf des unbeeinflussten Fiebers zu studiren. Auch soll man bei schweren Anfällen beständigen Fiebers mit der Chinindarreichung nicht bis zur Fieberpause warten, sondern während des Fiebers Chinin geben. Allerdings ist es ja sonst vorzuziehen, das Chinin vor oder nach dem Anfalle zu geben. Pl. räth dazu, das Medikament *nach* dem Anfalle zu nehmen, weil man stets weiss, wann dieser zu Ende ist, während man nicht weiss, wann der nächste Anfall einsetzen wird. Es ist unter Umständen zweckmässig, das Chinin schon *vor* der vollständigen Entfieberung zu nehmen. Pl. spricht sich gegen das Einnehmen von Lösungen, Oblaten u. s. w. aus und zieht die Tabletten vor. Mit dem Chinin kann man vollständig auskommen; von Ersatzmitteln kann höchstens noch das Euchinin benutzt werden.

Dem Schwarzwasserfieber weist Pl. hinsichtlich seiner Beziehungen zur Malaria ungefähr die Rolle zu, die die Lähmungen und die sekundäre Nephritis bei der diphtherischen Infektion spielen. Das Schwarzwasserfieber kommt auch bei Kranken zum Ausbruch, die niemals Chinin genommen haben. Während Hämoglobinurie besteht, darf kein Chinin gegeben werden. Aber trotzdem ist Chinin das beste Prophylacticum gegen das Schwarzwasserfieber, weil sich dessen Prophylaxe mit der der Malaria deckt.

Pl. geht alsdann auf die hygieinischen Aufgaben der Malariabekämpfung ein, die namentlich bei Neugründung von Stationen u. s. w. zur Geltung kommen sollten. Die auf Koch's Vorschlag vorgenommene Chininbehandlung der Eingeborenen zum Zwecke der Ausrottung der Malaria an einzelnen Orten dürfte kaum zu praktischen Erfolgen führen, den Eingeborenen aber keinen Vortheil bieten, weil sie dadurch ihre bisherige Immunität einbüssen. Diese Immunität ist eine erworbene

und eine angeborene. Der Europäer wird eine solche *vollkommene* Immunität kaum je erreichen; eine *theilweise* Immunität lässt sich vielleicht durch regelmässigen Gebrauch kleiner Chinindosen, die die Anfälle nicht ganz unterdrücken, erzielen. Schliesslich empfiehlt Pl. zur Lösung dieser Aufgaben wie zur Behandlung der Erkrankten die Errichtung von Gebirgsanatorien in Verbindung mit Versuchstationen am Fusse derselben Gebirge in Malariagegenden. Sobotta (Berlin).

515. **Ueber eine Impfung gegen Malaria**; von Dr. P. Kuhn. (Leipzig 1902. Joh. Ambrosius Barth. 8. 35 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk. 60 Pf.)

Im 1. Theile behandelt K. die unter dem Namen „Pferdesterbe" bekannte Infektionkrankheit und ihre Uebertragbarkeit durch Mosquitos. Er hat gegen diese Sterbe ein Serum gefunden, das die ausgebrochene Krankheit zu heilen, ausserdem aber eine hohe vorübergehende Giftfestigkeit zu geben vermag.

Im 2. Theile geht K. auf die Malaria ein. Von Interesse sind hier besonders 2 Punkte: erstens die Behauptung der Identität aller Malariaformen und zweitens die Ansicht, dass das Schwarzwasserfieber in Südwestafrika im Wesentlichen Chininvergiftung ist.

Schliesslich stellt K. die Theorie auf, dass Malaria und Pferdesterbe identisch sind. Er hat die Malaria-Plasmodien im Blute der erkrankten Pferde, beim Einsetzen des Fiebers, gefunden. Eine Bestätigung findet diese Annahme fernerhin in den gelungenen Versuchen K.'s, das Serum der Pferdesterbe zur Bekämpfung der menschlichen Malaria zu verwenden. Thatsächlich liess sich das Fieber bei allen Geimpften (20 Weissen und zahlreichen Eingeborenen) durch dieses Serum beeinflussen. Die Impfung ist um so erfolgreicher, je mehr Malariaanfälle der Kranke schon überstanden hat: bei Eingeborenen (erwachsenen) und alten Afrikanern beseitigt die Impfung bisweilen den bestehenden Anfall sofort, während bei Kindern und Neu-Eingewanderten auf die Impfung oft noch 4—5 Fieberanfälle folgen. Quotidiana und Tropica werden am wirksamsten, Quartana am wenigsten beeinflusst. Die Menge des zur Impfung benutzten Serum (ein oder einige Cubikcentimeter) ist entscheidend für den Erfolg der Impfung. Die Impfung wirkt stärker, wenn sie während des Anfalles vorgenommen wird, als während der Pause. K. nimmt an, dass die Impfung eine Steigerung der Malaria-Schutzstoffe herbeiführt, also den Eintritt der Spontanheilung beschleunigt. Sobald die Wirkung dieser Schutzstoffe erschöpft ist, kommt es gewöhnlich zu einem sogen. Nachfieber. Dieses verläuft aber ganz leicht, weil nunmehr die von früheren Anfällen herstammenden Schutzstoffe auf die Parasiten einwirken.

Wenn sich diese Angaben bei weiteren Prüfungen bestätigen sollten, so unterliegt es keinem Zweifel, dass wir durch die K.'sche Entdeckung eine wesentliche Bereicherung unserer Kampfmittel gegen die Malaria gewonnen haben, ganz abgesehen von dem allgemeinen wissenschaftlichen Interesse dieser Untersuchungen und der grossen Bedeutung, die für Südafrika die Aufklärung der Pferdesterbe hätte. Die Studien und Versuche K.'s werden um so mehr anerkannt werden müssen, als die äusseren Verhältnisse in Südwestafrika derartige Arbeiten in einer für den Europäer ganz ungeahnten Weise erschweren. Sobotta (Berlin).

516. **Ueber Schlingbeschwerden bei Erkrankungen des oberen und unteren Rachenantheiles**; von Dr. Baumgarten in Budapest. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Nasen- u. s. w. Krankh. V. 12. 1902. Halle a. S. Carl Marhold.)

B. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Erkrankungen der unteren Rachenabschnitte, bez. des Nasenrachenraumes, die oft die Ursache von Schlingbeschwerden sind, aber oft übersehen werden, weil die gewöhnlich geübte Untersuchung zu ihrer Feststellung nicht ausreicht. Es ist nothwendig, die Zunge so weit herunterzudrücken, dass man, eventuell mit Hülfe eines Reflektors, die Zungenmandel und den Kehldeckel, wenn auch nur ganz kurz, zu Gesicht bekommt. Man findet dann häufig eine follikuläre Entzündung der Zungentonsille oder andere Veränderungen, da sich die akuten Erkrankungen des Rachens als solche fortsetzen. Auch für die Entfernung von Fremdkörpern kann die Besichtigung des unteren Rachenabschnittes von Wichtigkeit sein. Besonders aber spielen sich luetische Processe an der Zungenbasis ab. Und für die frühzeitige Diagnose des Carcinoms ist die genaue Besichtigung dieser Theile von der grössten Wichtigkeit.

Schlingbeschwerden rühren ferner häufig von Erkrankungen der Uvula her; namentlich wenn sie auf deren Hinterfläche sitzen, werden sie leicht übersehen. Erkrankungen des Nasenrachenraumes ernsterer Art, namentlich Lues, verursachen ebenfalls häufig Schlingbeschwerden.

Sobotta (Berlin).

517. **Ueber Folgeerkrankungen der Ruhr;** von Prof. Haasler. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 3. 1902.)

H. berichtet über eine Anzahl von Sektionen von Ruhrleichen in Tientsin. Neben schweren Zerstörungen der Darmschleimhaut wurden auch vorgeschrittene Ausheilungsvorgänge beobachtet. Die Veränderungen der Darmschleimhaut kamen in den verschiedenen Stadien zur Beobachtung; sie waren im unteren Abschnitte des Dickdarmes, sowie an dessen Anfangstheil am stärksten ausgebildet, demnächst an den Krümmungen des Darmes. Es kamen die hämorrhagisch-diphtherische Entzündung, Geschwürbildung mit und ohne Per-

foration und Blutungen, Vernarbung, Stenosirung u. s. w. vor. Als Ursache der Blutungen liess sich nur *einmal* ein einziges Geschwür feststellen, sonst handelte es sich um eine Summe von Blutungen aus mehreren Geschwüren. Häufig trafen schwere (tödtliche) Darmblutungen mit Leberabscess zusammen. H. erklärt dieses mit der Annahme, dass die Funktionstörung der Leber zur hämorrhagischen Diathese geführt habe. Die Peritonitis war nicht immer eine Folge der Perforation, ging überhaupt nicht immer vom Darme aus, sondern bisweilen auch von Leber- oder Milz-Abscessen. Blinddarmentzündung kam ebenfalls mehrmals vor, nicht in Folge von einer Erkrankung des Wurmfortsatzes, sondern von Perforation des Coecum. Die bei den Sektionen gefundenen Leberabscesse ermuthigen wegen ihrer Vielzahl nicht zum operativen Vorgehen, zumal ihre spontane Ausheilung wahrscheinlich ist. Amöben waren im Inhalte dieser Abscesse nicht nachzuweisen. Von anderen Erkrankungen sind noch die der Milz, Nieren und Lungen zu nennen. Mischinfektion mit Typhus kam einige Male vor.

Schliesslich bemerkt H. auf Grund seiner Untersuchungen, dass Darmeingiessungen im Stadium der Geschwürbildung nicht angebracht sind; dass die Eröffnung von Abscessen nur ausnahmeweise nothwendig sein wird, wenn ein Durchbruch bevorsteht; dass im Anschluss an subphrenische Processe leicht Pleuritiden zur Entwickelung kommen.

S o b o t t a (Berlin).

518. **Pneumatosis cystoides intestinorum hominis. Hahn**; von Dr. T. W i k e r h a u s e r. (Liecnicki viestnik XXII. 8. 1900.)

W. beschreibt eine beim Menschen und insbesondere beim Lebenden sehr selten beobachtete Erkrankung.

Ein 35jähr. Mann klagte über vage Magenbeschwerden. Objektiv waren eine Dilatation des Magens, sowie geringer Ascites nachweisbar. Acidität im Magen erhöht. Die Diagnose wurde auf perigastrische Adhäsionen nach Ulcus gestellt; Laparotomie. Während der Operation zeigte sich der ganze Darm in der Nähe der Lebergegend besät mit traubigen Gebilden von Hanfkorn- bis Kirschengrösse, theils einzeln, theils in Gruppen stehend, stellenweise umfassten sie das Darmrohr cirkulär. Die Farbe theils roth und blauroth, theils waren sie durchsichtig und mit feinem Gefässnetz überzogen. Sie fühlten sich weich an und knisterten unter den Fingern wie bei Emphysem. Sie enthielten Luft. Mikroskopisch zeigten sie ein fibrilläres Stroma, in das zahlreiche, mit ein- und mehrfachen Epithelreihen ausgekleidete Hohlräume eingelagert waren. Pat. starb 2 Monate nach der Operation an Marasmus. Bei der *Sektion* wurde eine adhäsive Peritonitis gefunden, die „Pneumatosis" war wahrscheinlich in Folge des operativen Eingriffes völlig geschwunden.

O. M ü l l e r (Agram).

519. **Rôle des trichocéphales dans l'infection de l'appendicite ileo-coecal**; par S. G i r a r d. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 6. p. 440. 1901.)

Auf Grund des mikroskopischen Befundes in einem Falle von Appendicitis glaubt G i r a r d mit M e t s c h n i k o f f, dass Trichocephalen Veranlassung zu dieser Affektion geben können. Die entsprechende Therapie — Thymol — ist in allen Fällen wenn möglich anzuwenden, sobald im Stuhl Eier gefunden werden. W a l z (Oberndorf).

520. **The etiology and symptomatology of constipation, including the differential diagnosis between atonic and spastic constipation**; by Dr. B o a r d m a n R e e d. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXII. 6. p. 264. 1901.)

Abgesehen von den Allgemeinerkrankungen und Organleiden verschiedener Art, die Verstopfung zur Folge haben, lassen sich die Fälle von chronischer Obstipation in 2 grosse Gruppen eintheilen, nämlich in die atonische und die spastische Form. R. weist auf die Wichtigkeit hin, diese beiden Formen auseinander zu halten, weil die Behandlung davon abhängig ist, und giebt einige differentialdiagnostische Winke. S o b o t t a (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

521. **Das Hautemphysem nach Laparotomie**; von Dr. M a x M a d l e n e r. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 305. 1901.)

M. sind ca. 25 Fälle bekannt, von denen er 7 selbst beobachtete. Das Emphysem war immer ein traumatisches (Erbrechen), entstand immer erst *nach* der Operation durch Austritt von im Abdomen zurückgebliebener Luft zwischen die genähten Wundränder. M. und Andere halten die Beckenhochlagerung für prädisponirend, ferner eine ungenügende Vereinigung der Bauchwunde. Das Emphysem kann sich über die ganze Bauchhaut verbreiten, verschwand frühestens am 12. Tage, ist sonst im Ganzen harmlos. Therapie: 1) Prophylaktische Beseitigung der Hochlagerung vor der Bauchnaht. 2) Während dieser soll man die Wundränder nicht zu weit von den Intestina abheben. T e u f f e l (Dresden).

522. **Ueber die mit den Beckenorganen in Zusammenhang stehenden Bauchdeckenfisteln**; von Dr. L e w e r e n z. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 3. p. 310. 1901.)

Auf Grund von 5 Fällen aus der Frauenklinik in Greifswald behandelt L. die Entstehungweise und die Grundprincipien der Behandlung und Prophylaxe fistulöser Eiterungen genannter Art, die ja dem Chirurgen wie dem Gynäkologen keine zu seltene Erscheinung sind und durch die Schwierigkeiten, die in der Feststellung der Ursache und des Fistelverlaufes liegen, viel Kopfzerbrechen machen. Es sei nicht unerwähnt, aus dem Aufsatze, dass

häufig, ja am häufigsten der Anwendung der Drainage die Schuld an den Fisteln beigemessen wird.
Teuffel (Dresden).

523. **Doppelte Vagina; totale und sehr derbe Scheidewand; normaler Uterus**; von Dr. Sadoveanu. (Spitalul. XXI. 21 u. 22. p. 551. 1901.)

Die 19jähr. Kr. wurde im Beginne der Entbindung in das Krankenhaus gebracht und man fand hier eine doppelte Vagina. Die Geburt erfolgte normal durch die linke Hälfte. Bei später vorgenommener genauer Untersuchung wurde gefunden, dass die linke Vagina ein normales Aussehen und gewöhnliche Ausdehnung bot und an ihrem oberen Ende einen einfachen Uterus hatte. Doch ragte nur etwa $^3/_4$ des Muttermundes in diese Vagina und etwa $^1/_4$ in die zweite. Diese hatte ein derbes, gezacktes, an einer einzigen Stelle eingerissenes Hymen, trotzdem war die Untersuchung mit 2 Fingern leicht möglich.
E. Toff (Braila).

524. **Unique pathological changes in two cases of uterus bicornis unicollis.** 1) *Unilaterale Pyometra and Pyosalpinx.* 2) *Myoma;* by John G. Clark. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 3; May 1901.)

I. 23jähr. Frau, seit dem 15. Jahre menstruirt. Seit Jahren Rückenschmerzen und Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes. 1893 und 1894 war Pat. Wochen lang bettlägerig. Von Juni 1900 ab 14 Wochen im Bett mit heftigen Schmerzen in der linken Unterleibsgegend. Im August 1900 Abfluss einer grösseren Eitermenge. Seitdem eiteriger Ausfluss. Es fand sich bei der Pat. eine, die linke Scheidenwand vordrängende, fluktuirende Geschwulst, die sich nach oben längs des Uterus fortsetzte. Cervix conisch. Eigenthümliche Form des Fundus. Rechter Eileiter und Eierstock normal. Linkseitige Anhänge eng mit der Geschwulst zusammenhängend. Am 10. Jan. 1901 wurde durch Bauchschnitt die Geschwulst freigelegt. Es ergab sich, wie angenommen, dass eine zweihörnige Gebärmutter mit einem Gebärmutterhals vorhanden war, dass der linke Eileiter und das linke Gebärmutterhorn mit Eiter gefüllt waren, letzteres aber eine Aussackung nach unten machte, die der Scheidenwand anlag. Es wurden zunächst die linken Anhänge entfernt und der Eiter aus dem Gebärmutterhorn abgelassen. Am 22. Januar wurde dann der perivaginale Sack, der sich wieder gefüllt hatte, von der Scheide aus eröffnet und der eiterige Inhalt entleert. Bei der Entlassung Befinden gut. Noch etwas Eiterabfluss aus der Oeffnung der linken Scheidenwand.

II. In diesem Falle handelt es sich um den myomatös entarteten Uterus einer 35jähr. Frau, die nicht geboren hatte. Der Uterus war durch supravaginale Amputation nach Pryor-Kelly entfernt worden. In der hinteren Wand hatte sich ein grösseres subperitonäales Fibromyom entwickelt, dessen vorderer Fläche der Uterus wie eine Mütze aufsass. Der Uterus zeigte aufgeschnitten 2 Kanäle, die sich zu einem äusseren Muttermund vereinigten (Uterus bicornis unicollis). In der Scheidewand zwischen den beiden Höhlen sassen mehrere bis wallnussgrosse Fibromyome. Die beiden Hörner stellten knotenartige Verdickungen an der vorderen Wand der Geschwulst dar.
J. Praeger (Chemnitz).

525. **Blutanhäufungen bei einfachen und doppelten Genitalien**; von Dr. C. H. Stratz in Haag. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 1. 1901.)

Str. giebt die genaue makro- und mikroskopische Beschreibung eines von Preetorius mit gutem Erfolge bei einem 18jähr. Bauernmädchen durch Laparotomie entfernten Präparates. Es handelte sich um einen Fall von Uterus duplex, Vagina duplex, angeborener rechtseitiger Atresie mit Hämatoelytrometra, Hämatosalpinx und Hämatovarium. Es bestand eine direkte Communikation zwischen Hämatometra und Hämatosalpinx. Als zweite Quelle der Blutansammlung in der Hämatosalpinx war eine durch venöse Stauung und Hyperämie veranlasste ödematöse Schwellung der Tubenschleimhaut mit Abstossung des Epithels und dadurch veranlasster Blutung zu betrachten. Die Verklebung der Tuba erklärt Str. nach Sänger durch Verklebung der durch die venöse Stauung und deren Folgezustände von ihrem Epithel entblössten Stellen der Tubenmucosa am Ostium abdominale. Als Quellen des Blutes in der Hämatosalpinx weist er als Hauptquelle die venöse Blutung aus der Tubenschleimhaut und dann als zweite Quelle den Reflux aus dem Uterus nach.

Im Anschlusse an diesen Preetorius'schen Fall beschreibt Str. ein von ihm selbst 1889 durch Operation erhaltenes Präparat, das ein früheres Stadium desselben Processes darstellt, und zieht auf Grund der bisherigen Beobachtungen folgende Schlüsse: „Vaginale Atresien können angeboren (Fall van Tussenbroek, Fall Preetorius) oder auf infektiöser Basis erworben sein (Fall Treub, Fall Schröder), gleichviel, ob es sich um einfache (van Tussenbroek, Treub) oder um doppelte (Preetorius, Schröder) Genitalien handelt.“ „Für Infektion spricht, ausser der Anamnese, der makro- und mikroskopische Nachweis von bindegewebigen Strängen und Narben im Bereiche oder unterhalb der Atresie; gegen Infektion der Nachweis einer allseitig die atretische Höhle umgebenden Muskelschicht, wie er in den Fällen van Tussenbroek und Preetorius gelungen ist.“ „Tubare Atresie kann durch mechanische, auf Cirkulationsstörung beruhende Verklebung oder durch Infektion stattfinden.“

Bezüglich der Therapie ist man nach Str. jetzt darüber einig, dass man alle Gynatresieen, bei denen man Hämatosalpinx nicht mit Sicherheit ausschliessen kann, durch Laparotomie behandelt. In Fällen, in denen die Auslösung der atretischen Hälfte mit Erhaltung der gesunden Seite auf zu grosse Schwierigkeiten stösst, ist man berechtigt, die abdominale Totalexstirpation im Interesse einer rascheren und radikaleren Heilung der Patientin zu machen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

526. **Ueber die Entstehung der Haematocele retrouterina aus Ovarialblutungen**; von Dr. A. Gabriel. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 458. 1901.)

Aus der Zahl von 6 selbstbeobachteten Fällen von Haematocele retrouterina berichtet G. über einen solchen, dessen klinisches Bild auf eine Graviditas retrouterina hingewiesen hatte, während bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung die Quelle der Blutung in einem geplatzten Ovarialfollikel gefunden wurde.

Aus der Gebärmutter sich entleerender schmutzig grüner Ausfluss enthielt Gonokokken. Nach Incision des Douglas'schen Raumes, worin sich sehr reichlich Massen

geronnenen und flüssigen Blutes fanden, aber keinerlei Ei- oder Fruchtbestandtheile, und nach Kolpotomia anterior wurde erst die Gebärmutter und dann die linkseitige Tube und Ovarium entfernt. Der Eierstock war von annähernd normaler Grösse, enthielt eine Anzahl stark pigmentirter Follikelnarben, sowie eine nach aussen geplatzte, kirschgrosse Höhle. Deren Wände waren fetzig und hämorrhagisch. Es war also ein frisch geplatzter Follikel in den ersten Wochen des Stadiums des Corpus luteum, aber in dessen Innern war nichts von embryonalen Bildungen. Die zugehörige Tube war succulent, auf Durchschnitten normal.

Der rechte Eileiter war weich angeschwollen, das Ovarium vergrössert, die Lösung der starken Verwachsungen war sehr schwierig, so dass der Eileiter bei der Lösung unter Entleerung von Eiter einriss. Es wurde darauf die totale Exstirpation ausgeführt.

G. glaubt, alle vorliegenden Erscheinungen und Befunde des Falles mit dem Bestande des starken und sehr blutgefässreichen Ovarialfollikels erklären zu können, durch dessen Platzen die Hämatocele gebildet wurde. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

527. **Haematocele retro-uterina ohne Extrauterin-Gravidität**; von Dr. Kober in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 39. 1901.)

Während von Einigen das Vorkommen einer Hämatocele ohne Extrauterin-Schwangerschaft geleugnet wird, hat K. 2 derartige Fälle beobachtet und beschreibt sie. Im ersten schloss sich die Blutung an einen stürmischen Coitus an, im zweiten waren entzündliche Veränderungen vorhanden.

Glaeser (Danzig).

528. **Ueber vaginale Punktion und Incision**; von K. Franz in Halle a. S. (Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 31. 1901.)

Die Mehrzahl der gynäkologischen Lehrbücher ist der vaginalen Punktion zu diagnostischen Zwecken abhold, andere halten sie für theilweise oder ganz berechtigt. Zur Prüfung ihres Werthes hat Fr. die Krankengeschichten von 81 Fällen, in denen in der Hallenser Frauenklinik unter Fehling's Leitung die diagnostische Probepunktion vorgenommen wurde, durchgesehen. Es ergiebt sich, dass 56mal die Diagnose durch die Punktion bestätigt wurde (13mal bei Tubengravidität mit Hämatocele und 15mal bei eitrigen Adnextumoren, bez. pelviperitonitischen Exsudaten), 5mal eine zweifelhafte Diagnose gesichert wurde, 10mal aber die ursprüngliche Diagnose geändert werden musste. Es handelte sich in letzteren Fällen besonders um die Differenzialdiagnose zwischen Tubengravidität mit Hämatocele, entzündlichen tuboovariellen Geschwülsten und pelviperitonitischen Exsudaten. In 6 Fällen war das Ergebniss der Punktion zweifelhaft, in 4 Fällen ergebnisslos.

Unter den 81 Punktionen stellten sich in 5 Fällen nach der Punktion leichte Fiebersteigerungen für 1—2 Tage ein, ohne sonstige Nachtheile für die Kranken. In einem Falle ergab die Punktion 500 ccm Blutwasser, am nächsten Tage Abends Temperatur 40°. Nach 8 Tagen Einschnitt vom hinteren Scheidengewölbe und Entleerung von stinkendem Eiter. Heilung. In einem weiteren Falle kam die Kranke schon fiebernd in die Klinik. Die Punktion ergab 1 ccm seröser Flüssigkeit; am 16. Tage nach der Punktion Zeichen von Bauchfellentzündung. Tod 2 Tage später.

Fr. hält die Punktion für ein willkommenes Hülfsmittel bei der Diagnose von Geschwülsten, die vornehmlich im Douglas'schen Raume liegen und vom hinteren Scheidengewölbe für die Punktionnadel (es sind 15—20 cm lange Nadeln anzuwenden) leicht zugänglich sind. Die Punktion leistet besonders gute Dienste bei der Diagnose von Tubengeschwülsten und bei der Pelviperitonitis exsudativa. Sie ist mit allen Vorsichtmaassregeln der Anti- und Asepsis auszuführen.

35mal wurde an die Punktion der Einschnitt vom hinteren Scheidengewölbe aus angeschlossen, 8mal bei retrouteriner Hämatocele, 16mal bei pelviperitonitischen Exsudaten, davon 7 nach operativen Eingriffen, 2mal bei pelviperitonitischen Exsudaten mit tuboovariellen Geschwülsten, 4mal bei Douglas-Abscessen (wahrscheinlich von Appendicitis herrührend), 1mal bei Pyosalpinx mit Parametritis, 1mal bei Parametritis, 3mal bei tuboovariellen Geschwülsten. Die besten Erfolge gaben die uncomplicirten Abscesse im Douglas'schen Raume; seltener ist eine definitive Heilung bei tuboovariellen Geschwülsten (in einem Falle wurde später die vaginale Radikaloperation nöthig). Die Incision bei Hämatocele ist nur berechtigt bei verjauchten, bez. septisch inficirten Blutergüssen. Sonst ist sie gefährlich (ein Todesfall an Verblutung!) und schafft Gelegenheit zur Infektion der Bluthöhle, die auch nach Incision ohne Infektion nicht rascher ausheilt als ohne Operation.

Von den später untersuchten 7 Fällen war der Erfolg am besten wieder nach uncomplicirten Abscessen im Douglas'schen Raume.

Die Technik des Eingriffes ist folgende: Unter Leitung des Fingers wird an der tiefsten Stelle der Geschwulst, die am deutlichsten fluktuirt, vom hinteren Scheidengewölbe punktirt. Läuft der Geschwulstinhalt ab, so wird die Portio nach vorn und oben gezogen, die gespannte Scheidenschleimhaut mit dem Messer seicht eingeschnitten, dann mit einer spitzen Kornzange in den Sack eingestossen. Ist der Sackinhalt nach Spreizen der Kornzange abgeflossen (eventuell nach Erweiterung der Oeffnung), so wird ein Balkendrainrohr von Gummi eingelegt und für den 1. Tag mit Jodoformgaze ausgestopft. Vom 3. Tage Ausspülung der Höhle.

Der Empfehlung dieser Methode für den praktischen Arzt kann *Ref.* nicht beistimmen, da sich schon aus den Ausführungen Fr.'s ergiebt, dass sie auch in geübten Händen nicht ungefährlich ist.

J. Praeger (Chemnitz).

529. **Eine neue Methode der Behandlung chronischer Beckenexsudate**; von Dr. O. Polano in Greifswald. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 30. 1901.)

P. hat die Bier'sche Heissluftbehandlung für Heilung chronischer Beckenexsudate benutzt. Er beschreibt seine ausgezeichneten Erfolge summa-

risch. Erwähnenswerth ist, dass frische Entzündungen auszuschliessen sind, dass für Adnexerkrankungen die Sache ungünstiger liegt, dass granulirende Wunden die Behandlung nicht hindern, sofern sie trocken gehalten werden (Jodoform).

Auch in einem Falle von Bauchdeckenaktinomykose gelang es nach 26 „Sitzungen" Heilung herbeizuführen.

Etwa vorhandene Schmerzen verschwinden nach den ersten Sitzungen. Temperaturen bis 150° C. werden auch von empfindlichen Kranken vertragen. Die Applikationdauer beträgt 20 Minuten bis ¾ Stunden. Glaeser (Danzig).

530. **Zur Casuistik der retrouterinen, subperitonealen Tumoren**; von Prof. E. Winternitz in Tübingen u. Dr. F. Henke in Breslau. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 49. 1901.)

W. berichtet über 2 retrouterin gelagerte und subperitonäal entwickelte Tumoren, die in keinem nachweisbaren Zusammenhange mit dem Uterus, den Tuben, den Ovarien und Parovarien standen. Im 1. Falle handelte es sich um einen nahezu ausschliesslich cystischen Tumor; im 2. Falle um einen soliden Tumor, ein Spindelzellensarkom. Im 1. Falle konnte 4 Monate nach der Entlassung bei der an Ileus Verstorbenen die Sektion ausgeführt werden.

Der cystische Tumor im 1. Falle besass nach H.'s Untersuchung ganz die histologischen Charakteristika einer Ovarialcyste mit vereinzelten Excrescenzen und einem Anhängsel aus glatter Muskulatur. Auffallend war die Massenhaftigkeit der Psammomkörner in den papillären Excrescenzen. Als Ausgangspunkt des Tumor nimmt H. mit Wahrscheinlichkeit ein 3. Ovarium an.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

531. **Ueber Sterilität**; von R. Chrobak. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 51. 1901.)

Chr. weist auf die überaus grosse Zahl von Faktoren hin, die für das Auftreten und Bestehen von Sterilität maassgebend sein können, von denen wir noch recht wenige näher kennen und deren Unkenntniss auch unsere Behandlung erschwert oder in eine ganz falsche Richtung lenkt. Er bespricht dabei auch den uns noch vollkommen dunkeln Zusammenhang zwischen den Vorgängen im Ovarium und der Geschlechtsempfindung, um schliesslich auf die Erscheinung des Spermaausflusses post cohabitat. einzugehen, dessen Bedeutung er unterschätzt glaubt und den er bei Retroversio-flexio geradezu als eine Indikation zur radikalen Behandlung dieser betrachtet. Die Ursache dieses Ausfliessens kann in mangelhafter Schlussfähigkeit des Scheidenrohres, Erschlaffung der Wände ebenso wie in Verkürzung des elastischen und muskulösen Theiles der Scheide zu suchen sein. E. Teuffel (Dresden).

532. **Ein Beitrag zur Wehenerregung allein durch intrauterine, wenig nachgiebige Gummiblasen**; von Georg Hauffe in Posen. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 255. 1901.)

Durch die Unvollkommenheit der bisherigen Methoden der intrauterinen Anwendung von Gummiblasen, die Ersatzinstrumente (Tupelo, Bougie u. s. w.) nöthig machte, veranlasst, versuchte H. die wichtige Starrheit des Dehnungsapparates einfach durch stärkere Füllung des Zweifel'schen Cervixdilatators und des Braun'schen Ballons, d. h. auf dem Wege der *Ueberdehnung* zu erreichen. Es sollte also eine Spannung der Gummiwand bewirkt werden, so dass eine weitere leichte Ausdehnung unmöglich wurde. Die Vergrösserung des Umfanges war nur Mittel zum Zwecke. Auf diese Weise sollte auch der wohl starrwandige, aber theuere Ballon von Champetier entbehrlich gemacht werden. Der Versuch gelang. Die Flüssigkeitmenge, die der Sauger des Zweifel'schen Apparates bei schon erheblicher Ueberdehnung fassen konnte, ohne zu platzen, betrug 120 ccm. Er ist dadurch besonders werthvoll, dass seine Einführung wegen seiner Kleinheit schon vom 5. Monate an, bei Mehrgebärenden ohne Dilatation, möglich ist. Er wird nach Füllung mit 1proc. Lysol etwa citronengross. Der Braun'sche Ballon, der bei mittlerer Grösse 200—250 ccm fasst, wurde intrauterin auf 4—500 aufgefüllt.

Seit der Anwendung von überdehnten Ballons hat H. es nicht mehr erlebt, dass der Ballon durch den Muttermund „durchfloss", ohne ihn zu erweitern, und bei langsamer Füllung ist kein Ballon geplatzt. Der Braun'sche Ballon konnte stets mehr als 6mal gebraucht werden.

Die Desinfektion der Sauger geschieht 24 Stunden lang in Formalindämpfen. Diese eignen sich auch für die Ballons. Die Eiblase sprengt man nur vor der Einführung, wenn die Uteruswand selbst schon durch Hydramnios oder Hydrocephalus u. s. w. überdehnt ist. Belastung der Apparate wendet H. meist nicht an, nur bei schwachen Wehen (125—375 g; bez. 300—1000 g).

Es folgen zum Belege 24 Fälle, 4 Aborte, 10 Frühgeburten und 10 Geburten, in denen 9mal der Zweifel'sche Tracheleurynther, 6mal der Braun'sche Ballon und die übrigen Male beide Apparate in Anwendung kamen.

E. Teuffel (Dresden).

533. **Ueber den Schwerpunkt der Frucht**; von Prof. Schatz in Rostock. (Wien. med. Wochenschr. LI. 4. 1901.)

Sch. bespricht ausführlich das bekannte Experiment Duncan's, der um den Schwerpunkt des Foetus zu finden, diesen in eine Kochsalzlösung brachte, deren Concentration so weit gesteigert wurde, bis der Foetus darin frei schwamm. Da der Körper aus Theilen von verschiedenem specifischen Gewicht besteht, wechselt der Schwerpunkt

mit dem specifischen Gewichte des Mediums seine Stelle. Deshalb beweist nach Sch. das Duncan'sche Experiment für den Schwerpunkt des Kindes im Fruchtwasser nichts.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

534. **Die spontane Ruptur des schwangeren Uterus**; von Dr. R. Dona. (Spitalul XXI. 21. 22. p. 525. 1901.)

Es handelte sich um eine verschleppte und vernachlässigte Schulterlage, durch die ein Riss des unteren Uterinsegmentes und der Vagina nach links und vorn hervorgerufen wurde. Das Kind und die Placenta waren in die freie Bauchhöhle getreten. Es wurde die Wendung und Extraktion der Frucht und Nachgeburt auf vaginalem Wege vorgenommen, hierauf durch Laparotomie die Totalexstirpation des Uterus gemacht. Die Peritonäalhöhle wurde mit steriler Gaze genau gereinigt, hierauf das Peritonaeum und die Bauchwunde vollständig geschlossen und durch Jodoformgazestreifen nur subperitonäal und vaginal drainirt. Die Kr. erhielt ausser täglichen Vaginalspülungen mit Kreolinlösung und künstlichem Serum, noch jeden Tag subcutane Einspritzungen von 2000 g künstlichen Serums und hatte nach leichtem Fieber nach 8 Tagen vollständig normale Temperatur.

D. ist der Ansicht, dass die Extraktion der Frucht auf vaginalem Wege, die Operation unnöthig verlängert und die Infektiongefahr erhöht. Er schlägt vor, diese Extraktion ebenfalls durch die Laparotomie vorzunehmen, worauf unmittelbar die Totalexstirpation der Gebärmutter anzuschliessen sei.

E. Toff (Braila).

535. **A case of ruptured uterus in a multipara**; by J. P. Simpson, London. (Brit. med. Journ. July 13. 1901.)

S. wurde zu einer sterbenden kreissenden 33jähr., seit einem Jahre verwittweten Scheuerfrau gerufen, die den vorgefallenen rechten Vorderarm der Frucht selbst mit einem Messer abgetrennt hatte. S. fand eine Uterusruptur; er fand, dass die Füsse und die Placenta in die Bauchhöhle ausgetreten waren. Bevor die Entbindung möglich war, starb die Frau. Bei der *Sektion* lagen (wahrscheinlich durch den Transport der Leiche bedingt) nur noch der Kopf und der rechte Oberarmstumpf in der Gebärmutter. Die Bauchhöhle voll flüssigen und geronnenen Blutes. Der Riss befand sich links am Ansatze des breiten Mutterbandes.

S. glaubt, dass durch eine starke Reflexwirkung des in 1. Schulterlage liegenden Kindes bei der Durchtrennung des Armes die Zerreissung mittels Stoss der Füsse gegen die erschlaffte Gebärmutterwand eingetreten sei.

J. Praeger (Chemnitz).

536. **Kaiserschnitt wegen Eklampsie**; von Albert Sippel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 288. 1901.)

Es handelt sich um eine 17jähr. Erstgebärende, bei der S. 5 Wochen ante terminum wegen schwerer Eklampsie den Kaiserschnitt ausführte. Er entschloss sich hierzu, da eine allmähliche Dilatation des Cervikalkanals zu viel Zeit erfordert hätte. Die Operation gelang, das 2036 g schwere Kind wurde gerettet, die eklamptischen Anfälle hörten kurz darauf auf. Am 7. Tage ging die Frau an einer Darmblutung in Folge eines älteren Ulcus duodeni zu Grunde, so dass dieser Ausgang als besonderer Zufall zu betrachten war. S. leitet deshalb für gewisse Fälle von Eklampsie (Indikation noch festzulegen) die Berechtigung zum Kaiserschnitte ab.

E. Teuffel (Dresden).

537. **Slucaj splenektomije radi hypertrophione pomicne slezene**; von Dr. D. Schwarz. (Liecnicki viestnik XXIII. 2. p. 42. 1901.)

Eine im 5. Monate gravide 36jähr. Frau litt seit 12 Jahren an einer stets wachsenden Wandermilz, die die ganze linke Unterbauchgegend ausfüllte. Laparotomie. Der Milztumor wog 1200 g. Heilung per primam, ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, ohne Ausfallerscheinungen.

O. Müller (Agram).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

538. **Resektion einer Narbenstriktur des Oesophagus**; von Prof. H. Braun. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 511. 1901.)

Br. berichtet über eine bereits 1891 operirte 19jähr. Kranke. Der Fall bietet, abgesehen davon, dass hier zum 1. Male die *Oesophagusresektion wegen einer narbigen Verengerung* ausgeführt wurde, noch dadurch besonderes Interesse, weil die Heilung der Kranken 10 Jahre nach der Operation festgestellt werden konnte.

Durch Resektion behandelte narbige Strikturen des Oesophagus sind bisher mitgetheilt worden von Kendal Franks, Krogius und Sandelin.

Empfehlenswerth ist nach Br.'s Ansicht die *Resektion* in denjenigen Fällen, in denen entweder narbige, auf den Halstheil des Oesophagus beschränkte Strikturen durch Dilatation nicht dauernd genügend weit erhalten werden können, oder wenn neben der Striktur noch Schleimhautfalten oder Schleimhauttaschen vorhanden sind, die hauptsächlich die Ursache für die Schluckbeschwerden abgeben. Ob durch eine einfache Discission der Schleimhautfalten, eventuell unter Zuhülfenahme des Oesophagoskops und darauf folgender Dilatation der Striktur auf einfachere Weise ein voller Dauererfolg erzielt werden kann, lässt sich bei dem Fehlen derartig behandelter Kranker nicht im Voraus sagen.

P. Wagner (Leipzig).

539. **Prinos aetiologiji haemorrhagic noga bljuoanja**; von Dr. M. v. Cacković. (Liecnicki viestnik XXIII. 6. p. 204. 1901.)

v. C. theilt 5 Fälle mit (Perforation eines syphilitischen Abscesses, Carcinom des Colon transv., Incarceration einer Inguinalhernie mit fortgeschrittener Gangrän, endlich 2 Fälle von Ileus), in denen Bluterbrechen den Beginn einer schnell verlaufenden Peritonitis anzeigte. Andere Ursachen waren ausgeschlossen. v. C. führt die Hämatemese auf die Unmöglichkeit einer genügend raschen Ausgleichung der Cirkulationverhältnisse zurück.

O. Müller (Agram).

540. **Enterostenosis ilei. Ileus chronicus**; von Dr. T. Wikerhauser. (Liecnicki viestnik XXIII. 4. p. 116. 1901.)

Der 28jähr. Kr. hatte seit 4 Monaten Schmerzen und Blähungen im Bauche, anfangs täglich, dann alle 2—3 Tage

Erbrechen. Stuhl 1—2mal täglich, dünn, gelblich. Am Dünndarme fand sich eine dicke Stelle, proximal von ihr lagen stark geblähte Därme. Die Verdickung zeigte unter dem Mikroskope keine Spur von Tuberkulose oder eines Neoplasma. Die Zotten boten nur gewöhnliche Granulationen, das Zeichen einer einmal vorhanden gewesenen Entzündung. Kein Gummi, vielleicht eine diffuse luetische Infiltration. O. Müller (Agram).

541. **Einklemmung einer Dünndarmschlinge durch den ringförmig verwachsenen Wurmfortsatz**; von Dr. Hermes. (Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 23. 1901.)

H. theilt aus der Sonnenburg'schen Abtheilung folgende interessante Beobachtung mit: Die 22jähr. Pat. erkrankte ganz plötzlich unter Erscheinungen, die an eine innere Einklemmung oder an eine akute Magen- oder Wurmfortsatzperforation denken liessen. Die *Laparotomie* ergab eine *innere Einklemmung* durch einen festen Strang, der sich als der Wurmfortsatz entpuppte. Seine Kuppe war entzündlich verdickt und in der Nähe seines Abganges mit der Vorderseite des Coecum fest verwachsen, so dass nach innen und vorn zum Coecum ein vollständiger Ring gebildet war. Durch diesen Ring war von oben her eine ca. 30 cm lange Dünndarmschlinge hindurchgeschlüpft und eingeklemmt. Lösung der Einklemmung; Exstirpation des Wurmfortsatzes; *Heilung.* Der 9 cm lange *Wurmfortsatz* zeigte an seinem distalen Ende ein circa halbhaselnussgrosses abgesacktes Empyem, das durch eine auch für eine feine Sonde nicht passirbare Stenose von dem übrigen Wurmfortsatze getrennt war; an der Stelle der Stenose war ein derber glänzender Narbenring sichtbar. P. Wagner (Leipzig).

542. **Ueber Darmeinklemmung in einer Lücke der Mutterbänder**; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 2. p. 374. 1901.)

Die weiblichen Geschlechtsorgane können am Zustandekommen eines Ileus in der mannigfachsten Weise betheiligt sein. Der Regel nach handelt es sich um peritonitische Verwachsungen oder pseudomembranöse Stränge zwischen Darm und inneren Genitalien, die dann zu Abknickungen oder Einklemmungen des Darmes in abnormen Spalten und Taschen führen; oder es werden Darmschlingen durch den vergrösserten Uterus, durch eine Extrauterinschwangerschaft, durch Cysten oder solide Tumoren des Uterus und seiner Adnexe eingeklemmt. Ausser diesen häufigen Vorkommnissen findet sich aber in der Literatur als Curiosität noch eine allerdings sehr kleine Reihe von Fällen beschrieben, in denen Incarcerationen in Spalten einer Uterusruptur in einer sackartigen Einstülpung des Lig. latum oder in Lücken der Mutterbänder gefunden wurden.

H. berichtet aus der v. Bruns'schen Klinik über eine 40jähr. Frau, die wegen innerer Einklemmung mittels Schleich'scher Lokalanästhesie laparotomirt wurde. Plötzlicher *Tod* an Herzcollaps. Die *Sektion* ergab eine *akute Einklemmung des Ileum in einer rundlichen präformirten Lücke des Lig. latum*, und zwar speciell in jenem Abschnitte, der sich zwischen linker Uteruskante und dem entsprechenden Lig. rotundum ausspannt.

Aehnliche Beobachtungen finden sich in der Literatur nur 3mal verzeichnet. P. Wagner (Leipzig).

543. **Coecum und Processus vermiformis in einem linkseitigen Bruchsacke**; von Dr. Th. Wikerhauser. (Liecnicki viestnik XXIV. 2. 1902.)

Der Fall betraf einen 3jähr. Knaben, der schon seit 2 Jahren einen Inguinalbruch hatte. Der Wurmfortsatz, 9 cm lang, war leicht entzündet und enthielt 2 Koprolithen von Hirse- bis Reiskorngrösse. O. Müller (Agram).

544. **Temporäre Colostomie bei chronischer Dysenterie**; von Dr. A. Nehrkorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.)

N. theilt aus der Czerny'schen Klinik einen Fall von *schwerster chronischer Dysenterie* bei einem 19jähr. Kr. mit. Als alle inneren Mittel versagten, wurde mit bestem Erfolge links die *Colostomie* vorgenommen. Ausspülung des Colon mit dünner Salicylsäurelösung. Nach $3^1/_2$ Mon. konnte der künstliche After wieder geschlossen werden. Vollkommene *Heilung*, normaler Stuhl.

Bei *chronischer Dysenterie* erscheint ein *chirurgisches Vorgehen* nach den vorliegenden Erfahrungen und theoretischer Erwägung dann erlaubt oder geboten, wenn 1) trotz gründlicher interner Behandlung die Blutungen nicht zum Stehen kommen und der Kranke dadurch raschem Verfalle entgegengeht oder den Darmschmerzen, Tenesmen, profusen Diarrhöen kein Einhalt gethan werden kann, und 2) wenn die Möglichkeit interner medicinischer Maassnahmen aufhört, weil der Körper die Einführung der anzuwendenden Mittel nicht verträgt, speciell der Darm nicht fähig ist, genügend grosse Eingiessungen zu halten.

Je nach dem Sitze des Leidens und der zu erfüllenden Indikation können verschiedene operative Eingriffe in Frage kommen: die rechte Colostomie, bez. Coecostomie, Ausschaltung einzelner Darmabschnitte, die linke Colostomie.

P. Wagner (Leipzig).

545. **Ueber Dauerresultate bei Darmausschaltung**; von Dr. Wiesinger. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

W. berichtet über *2 Darmausschaltungen*, bei denen die Operation jetzt bereits 6 J. zurückliegt.

Der 1. Fall betraf ein damals 17jähr. Mädchen, bei dem die Darmausschaltung wegen eines tuberkulösen Tumor des Coecum mit reichlich secernirender Kothfistel vorgenommen wurde. Die ausgedehnten Verwachsungen der Därme unter einander verhinderten die Resektion. Es wurde die Darmausschaltung so ausgeführt, dass das Ileum vor dem Coecum durchtrennt, der distale Theil verschlossen und der proximale Theil an das ebenfalls durchtrennte Colon transversum, und zwar in dessen distalen Theil eingenäht wurde. Der proximale Theil des Colon wurde verschlossen, die Endtheile des Ileum, des Coecum und Colon ascendens waren dadurch ausgeschaltet, wurstförmig verschlossen. Diese ausgeschaltete Darmpartie communicirte durch die bestehende Kothfistel mit der Aussenwelt. Die Kothentleerung hörte bald auf und es blieb die glasigen Schleim entleerende Fistel zurück, die mit minimaler Absonderung noch jetzt besteht. Der grosse Coekaltumor ist bedeutend zurückgegangen, die Kr. hat sich vollkommen erholt.

Der 2. Fall ist dadurch noch interessanter, dass der ausgeschaltete Darm seit 6 Jahren völlig verschlossen und ohne mit der Aussenwelt zu communiciren, im Leibe liegt, ohne Störungen zu machen. Bei der damals 31jähr. Frau wurden wegen chronisch entzündlicher Zustände des Colon transversum und descendens diese Darmtheile und ein Theil der Flexur ausgeschaltet. Die Kr. befindet sich andauernd wohl, der Leib ist nicht aufgetrieben, nirgends schmerzempfindlich.

Dieser Fall ist um so bemerkenswerther, als überhaupt nur 4 Fälle von *totaler Darmausschaltung mit totaler Occlusion* in der Literatur vorhanden sind, 3 davon aber (Friele, Obalinsky, v. Baracz) aus verschiedenen Gründen wieder ausgeschieden werden mussten. Alle Experimentatoren kommen zu dem Ergebnisse, dass eine totale Darmausschaltung mit sofortiger Occlusion mit grossen Gefahren verbunden und daher nicht statthaft sei. Der günstige Ausgang in dem Falle W.'s ist darauf zurückzuführen, dass die Occlusion nicht sofort, sondern erst 6 Wochen nach der Ausschaltung vorgenommen wurde, als die Sekretion minimal geworden oder versiegt war.

P. Wagner (Leipzig).

546. **Ueber das ringförmige Carcinom des Dickdarms**; von Hildebrand. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 3. 1901.)

H. schildert auf Grund von 18 Fällen das in Folge des physikalischen Verhaltens der Ringform ziemlich charakteristische Krankheitbild. Die Ringform entsteht gewöhnlich durch die cirkuläre Anordnung der grösseren Lymphgefässe des Darms, besonders bei langsam wachsenden Scirrhen. Bei 7 mikroskopisch untersuchten Geschwülsten handelte es sich 6mal um Adenocarcinom. Ringcarcinome führen im Gegensatze zu den sonstigen Carcinomen des Dickdarms zu Darmverengerung schon zu einer Zeit, in der örtliche und allgemeine Erscheinungen noch völlig fehlen können. Bei der typischen scirrhösen Form findet sich eine scharfe, ringförmige Einschnürung des Darms, gewöhnlich ohne Verwachsungen. Metastasen sind selten und treten erst spät auf. Der Sitz der Geschwulst war 12mal die Flexura sigmoidea und das Colon descendens, 5mal das Colon transversum, nur in einem Falle das Colon ascendens. Von 18 Fällen betrafen 15 Frauen. Das klinische Bild wird durch die Stenoseerscheinungen beherrscht. In 2 Fällen kam es zu Perforationperitonitis, ehe überhaupt chirurgisch vorgegangen werden konnte, 4mal wurde bei Ileus mit schweren Collapserscheinungen nur ein Anus praeternaturalis angelegt; die Patienten starben sämmtlich nach einigen Tagen. Für die (12mal ausgeführte) Resektion bieten Ringcarcinome bei frühzeitiger Diagnose sehr günstige Aussichten; bei schlechtem Allgemeinzustande und auch bei starker Dehnung des Darmabschnittes über der Stenose muss zweizeitig operirt werden: zunächst Anus praeternaturalis, später Resektion. Von den 12 Resecirten starben 4 im Anschlusse an die Operation, von 6 zunächst gebesserten noch 3 später theils an Recidiv, theils an zufälligen Complikationen $^1/_2$—$1^1/_2$ Jahr post operat., und zwar nach längerem Wohlbefinden. In 3 F. besteht völlige Heilung seit 4, bez. 2 Jahren. Mohr (Bielefeld).

547. **Zur Behandlung hochsitzender Mastdarmcarcinome**; von Dr. Wiesinger. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 496. 1901.)

Die sogen. *hochsitzenden Mastdarmcarcinome* haben mit dem Mastdarm eigentlich nichts oder nur wenig zu thun; sie sind entweder Carcinome des Colon pelvinum oder Grenzcarcinome der Pars pelvina recti und der des Colon. Die operative Prognose der hochsitzenden Carcinome ist ausserordentlich viel ungünstiger, als die der tiefsitzenden. Annähernd die Hälfte dieser Kranken stirbt im Anschluss an die Operation. Um die postoperative Mortalität zu verringern und die Operation selbst so radikal wie möglich zu gestalten, empfiehlt W. folgendes Verfahren: Er legt grundsätzlich bei den hochsitzenden Mastdarmcarcinomen einen Anus praeternaturalis am Colon descendens auf der linken Seite des Leibes an. Da dieser aber bestimmt ist, auch nach der Radikaloperation dauernd zu bleiben, so legt ihn W. nach der von Witzel angegebenen Methode an. Seinen Werth hat das Verfahren darin, dass es die Kothstauung gründlich beseitigt, ehe die Radikaloperation gemacht wird, dass es die fast immer bestehenden katarrhalischen Veränderungen der Dickdarmschleimhaut dadurch zur Ausheilung bringt und eine tadellose Funktion des Darmes einleitet, wodurch die Widerstandkraft der Kranken wesentlich gehoben, ihre Kräfte gestärkt werden. Andererseits gestattet die Anlegung des Anus praeternaturalis bis zur Ausheilung der durch die Radikaloperation gesetzten grossen Wunde den Koth von der erkrankten Partie fernzuhalten und die Durchspülung und Reinigung des erkrankten Mastdarmabschnittes mit antiseptischen Flüssigkeiten, so dass die Radikaloperation unter annähernd aseptischen Verhältnissen ausgeführt werden kann. Ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist auch der, dass scheinbar fest eingemauerte und nicht mehr operable Carcinome nach Anlegung eines Anus praeternaturalis mit der Zeit wieder beweglich und operabel werden, offenbar dadurch, dass die Reizung- und Entzündungzustände, die durch die durchgehenden Kothmassen in dem ulcerirten Carcinom hervorgerufen werden, zurückgehen und die Infiltrationen schwinden. Der Darm wird nur so weit heruntergeholt, wie er erkrankt ist, bez. so weit sich noch Drüsen im Mesocolon finden. Dieser Theil wird exstirpirt, der Darmstumpf im oberen Wundwinkel vernäht. Das Peritonaeum wird stets eröffnet und wieder geschlossen, nachdem der erkrankte Darm heruntergeholt ist, womöglich ehe der erkrankte Theil des Darmes eröffnet oder entfernt wird. Das erkrankte Darmrohr wird am besten mit dem Anustheil im Zusammenhang entfernt. Nach Vollendung der Operation hat man eine grosse, leicht zu tamponirende Wundhöhle vor sich.

Von 11 Operirten W.'s (bei allen handelte es sich um besonders schwere Fälle) ist keiner im Collaps gestorben. 2 starben 2, bez. 6 Wochen nach der Operation an Bronchitis, bez. Erschöpfung.

P. Wagner (Leipzig).

548. **Zur retrograden Bougirung der entzündlichen Mastdarmverengerungen**; von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 622. 1901.)

L. hatte in den letzten Jahren Gelegenheit, in der Wölfler'schen Klinik 2 Kranke mit narbiger Oesophagusstenose (nach Verätzung), sowie einen Kranken mit luetischer Verengerung der Flexur und des Rectum mittels der Bougirung auf retrogradem Wege von einer Magen-, bez. Darmfistel aus und unter Verwendung der v. Eiselsberg'schen conischen Gummischläuche zu behandeln und in den beiden erstgenannten Fällen vollständige Heilung, im letzteren eine bedeutende Besserung zu erzielen.

Hier handelte es sich um eine 30jähr. Kr. mit sehr schwerer *luetischer Mastdarmverengerung*. Allerdings war die Stenose keineswegs eine so enge, dass sie als solche zu den Erscheinungen der Darmobstruktion geführt und die Anlegung eines Anus praeternaturalis erfordert hätte. Allein die Erkrankung des Darmes bis in die Flexur hinauf, die Morschheit seiner Wandung, Umstände, über die 2 an der Kr. ausgeführte Laparotomien unerwünschten Aufschluss brachten, die fortwährenden peritonitischen Reizerscheinungen, alles dies waren Umstände, geeignet, den Fall als einen sehr schweren zu kennzeichnen, derart, dass er für eine radikale operative Behandlung, bestehend in der Resektion des erkrankten Darmstückes, ungeeignet erschien. Der Fall hat aber auch eine andere, bereits bekannte Thatsache so recht klar wieder vor Augen geführt, nämlich die von der Gefährlichkeit der Rectalbougirung mittels der englischen Mastdarmbougies. Der Darm war so morsch, dass nicht nur das starre Mastdarmbougie eine Perforation erzeugte, sondern dass auch ein ohne jede Gewalt vorgeschobenes weiches Gummirohr die Darmwand durchstiess. Da bei der Kr. die Resektion geplant war, wurde ein Kunstafter am Colon ascendens angelegt. Von hier aus unternahm L. eine systematische *Bougirung* der Striktur, die so günstigen Erfolg ergab, dass nach Jahresfrist der Verschluss des Anus praeternaturalis vorgenommen werden konnte: Da die Kr. die vorgeschriebenen Bougirungen zu Hause nicht fortsetzte, kam es zu einem Rückfall. Es wurde die *Sigmoideorectostomie* gemacht, die ein verhältnissmässig günstiges Resultat ergab.

Nach L.'s Wissen ist die *Bougirung von einem Cökalafter* aus bislang überhaupt noch nicht versucht worden. Die unliebsamen Erscheinungen, die sich ab und zu bei dieser Bougirung einstellten, sind nur der Lage des Anus praeternaturalis zuzuschreiben. Befindet sich dagegen der Kunstafter im Bereiche der Flexur, bez. des Colon descendens, so ist der Weg bis zur Analöffnung ein bedeutend kürzerer und eine Reihe von Hindernissen kommt gar nicht in Betracht. Die Technik der Bougirung ist dann unter diesen Umständen viel einfacher und für den Kranken selbst ungefährlicher.

P. Wagner (Leipzig).

549. **Das Trachom beim Kinde**; von Dr. A. Schiele in Kursk. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 1. 1901.)

Wie andere Augenärzte in Russland und Belgien, so fand auch Sch. unter den von ihm untersuchten Kindern (des Landkreises Kursk) eine sehr starke Verbreitung des Trachoms, nämlich 58%, und zwar 32% in den Anfangstadien, 20% in den entwickelten und 6% in den Narbenstadien. Das Alter der 2274 untersuchten Schulkinder schwankte zwischen 8 und 15 Jahren. Von den Lehrern der 31 Schulen waren 22 mit ihren Familien trachomleidend. Die Gegend, ob waldig oder sumpfig oder Steppe, ist von keinem Einfluss auf das Trachom; aber ganz entschiedenen Einfluss übt die Reinlichkeit der Bewohner aus. Was Sch., ein entschiedener Unitarier, über die Conjunctivitis folliculitis sagt, mag für Trachomgegenden richtig sein. Mehrere Tabellen geben genaueren Bescheid über die untersuchten Kinder. Die alte Ansicht, dass Kinder nicht an Trachom erkranken, muss nach den Beobachtungen von Sch. allerdings geradezu umgekehrt werden. Lamhofer (Leipzig).

550. **Iritis bei einem Neugeborenen**; von Prof. Hoppe in Cöln. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 225. 1901.)

Bei einem 6 Tage alten Kinde war seit einigen Tagen Röthung des linken Auges bemerkt worden. Am 6. Tage fand H. stärkere Injektion, aber keine pericorneale, der Bindehaut, hintere Synechieen und Exsudat auf der vorderen Linsenkapsel. Die Irisgefässe waren sehr stark erweitert; im inneren unteren Quadranten war ein Gefässknötchen, in der vorderen Kammer Blut. Im Munde waren Bednar'sche Aphthen und Bohn'sche Körper, die viel Staphylokokken enthielten. Das Kind war kräftig, die Eltern waren gesund. Die Iritis ging rasch zurück.

Nach Ausschluss von Erkältung, congenitaler Lues, fötaler Iritis, einer Infektion während oder nach der Geburt kommt H. zu dem Schlusse, dass die Iritis des Kindes traumatischen Ursprunges war, dass das Auge während der längeren Geburt (Mutter 35 Jahre alt, Primipara) gedrückt worden sein musste. Durch längeren Druck auf das Auge von 6 Wochen alten Kaninchen konnte H. auch Lähmung und starke Erweiterung der Irisgefässe hervorrufen. Lamhofer (Leipzig).

551. **Beitrag zur Kenntniss der Keratitis interstitialis punctata specifica**; von Dr. v. Ammon in München. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 235. 1901.)

Während die punktförmigen Beschläge auf der Membr. Descemetii oft vorkommen, ist das zuerst von Mauthner beschriebene Auftreten von stecknadelkopf- bis sandkorngrossen grauen oder bräunlichen Punkten in dem eigentlichen Hornhautgewebe sehr selten. Diese Punkte kommen und verschwinden wieder schnell, ohne dass dabei eine besonders starke Injektion auftritt. Auch das Sehvermögen wird dadurch wenig gestört. v. A. sah sie bei einem 22jähr. luetischen Manne, der vorher eine Iritis gehabt hatte, und der während des Bestehens der Punkte eine Neuro-Retinitis hatte. Das Auge wurde bald vollständig gesund.

v. A. hält diese punktförmigen Trübungen nicht, wie meist angenommen wurde, für gummöse Produkte, sondern für eine der sekundären Periode der Lues angehörige Entzündung des Endothels der Lymphbahnen der Hornhaut.

Lamhofer (Leipzig).

552. **Beitrag zur Frage über das Vorkommen von Augensyphilis in der dritten Generation**; von Dr. Ignatius Strzeminski in Wilna. (Arch. f. Ophthalm. LIII. 2. p. 360. 1901.)

Die Diagnose der hereditären Syphilis in der 2. Generation ist sehr schwierig, denn sie erfordert den Nachweis der vollständigen Ausschliessung erworbener Syphilis bei den Eltern des Kranken, den Nachweis der Syphilis bei einem der Grosseltern, den der hereditären Syphilis bei einem der Eltern des Kranken, die Ausschliessung der Möglichkeit der extragenitalen Ansteckung des Kranken mit Syphilis. Die Erscheinungen der hereditären Syphilis sind mit wenig Ausnahmen die der „primären Heredität“: allgemeine Atrophie, angeborene Hinfälligkeit, geistige Schwäche, Missbildungen. Besonders häufig sind Augenerkrankungen. Doch kann man im Allgemeinen sagen, dass die Dystrophieen nicht so stark ausgeprägt und nicht auf so viele Kinder ausgebreitet sind, wie bei der „primären Heredität“, wie auch der Früh- und Fehlgeburten weniger sind.

Str. giebt die Krankengeschichte von einigen Kindern mit Keratitis interstitialis profunda, bei denen hereditäre Syphilis von den Grosseltern herrührend mit Sicherheit anzunehmen war. Eine längere Zeit fortgesetzte Schmierkur brachte sehr guten Erfolg. Str. macht noch auf die grauliche Verfärbung und Randpigmentirung der Papille und die atrophischen Flecke um die Papille und Macula bei einem der Eltern der erkrankten Kinder aufmerksam. Lamhofer (Leipzig).

C. Bücheranzeigen.

57. **Handbuch der Hygiene**; herausgegeben von Dr. Theodor Weyl. *Hauptregister* zu allen 10 Bänden. 41. Lieferung. Jena 1901. Gust. Fischer. 181 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Mit dem vorliegenden Hauptregister, das in zweckmässigster und übersichtlicher Weise angeordnet ist, liegt das hervorragende, hier in seinen Theilen oft gewürdigte Werk W.'s, an dem ausser ihm selbst 56 Autoren thätig waren und das im Sommer 1893 begonnen wurde, vollendet vor. Man kann nur dem Herausgeber und der Verlagsbuchhandlung in gleicher Weise Glück wünschen, dass es ihrem Eifer und Fleisse gelungen ist, das in so grossartigem Maasse angelegte Werk, das hervorragendste und eingehendste Lehrbuch der Hygieine überhaupt, aller Schwierigkeiten ungeachtet in verhältnissmässig so kurzer Zeit zu Ende zu führen. Dankbar zu begrüssen ist ferner ihr Entschluss, das Handbuch durch Ausgabe von Ergänzungsbänden, deren erster noch 1902 erscheinen soll, auf der Höhe von Wissenschaft und Technik zu erhalten. R. Wehmer (Berlin).

58. **Schutzmaassregeln bei ansteckenden Krankheiten**; herausgegeben vom *Verein der Medicinalbeamten des Reg.-Bez. Potsdam.* Berlin 1900. Rich. Schoetz. Kl. 8. 30 S. (40 Pf.)

Die allgemeinverständlich in je einer Anzahl kurzer und präciser Sätze abgefassten Belehrungen des Publicum beziehen sich auf ansteckende Augenkrankheiten, Darmtyphus, Diphtherie, Keuchhusten, epidemischen Genickkrampf, Lungentuberkulose, Masern, Ruhr, Scharlachfieber. Wenn sie auch gelegentlich über das von den Gesetzen vorgeschriebene Maass hinausgehen und hiermit z. Th. zu Missverständnissen Anlass geben können, so ist doch der Zweck einer angemessenen Belehrung des Publicum in trefflicher Weise erreicht. Ob, wozu jede einzelne Belehrung bestimmt ist, die Behörden sie zur Vertheilung benutzen werden, hängt besonders davon ab, inwieweit die örtlich vielfach verschiedenen Polizeivorschriften mit den Rathschlägen in Einklang stehen. Auch pflegen Publicum und manche Aerzte derartigen Belehrungen deshalb eine gewisse passive Opposition bedauerlicherweise entgegenzusetzen, weil sie von Medicinalbeamten und Behörden kommen.

R. Wehmer (Berlin).

59. **Allgemeiner hygienischer Kalender für das Haus. 1902.** Mit Unterstützung und Originalbeiträgen von v. Bergmann, Ewald, Landois, Mosler, Naunyn, Neisser, Riegel, Senator, Winternitz, Dührssen, Eichhorst, C. Fraenkel, Lassar, Martin, Pagel, Partsch, von Strümpell, Leppmann, Däubler herausgegeben von Dr. Georg Flatau in Berlin. Berlin u. Leipzig 1901. Vogel u. Kreienbrink. Kl. 8. 196 S. (1 Mk.)

Das neue Unternehmen beabsichtigt im Gegensatze zu den von gewissen Kurpfuschern und Geheimmittelhändlern zum Zwecke der Reklame herausgegebenen Kalendern breitere Volksschichten in ähnlicher Weise wie der kürzlich gegründete Deutsche Verein für Volkshygieine über gewisse hygeinische Dinge aufzuklären und hierdurch indirekt die Kurpfuscherei zu bekämpfen. Wie ein rother Faden zieht daher durch das ganze Buch der — übrigens auch mutatis mutandis in den Hebammenbüchern ausgesprochene — Gedanke, dass bei vielen Dingen durch Verabsäumung einer

rechtzeitigen Befragung des Arztes unsäglicher Schaden gestiftet wird.

Das Buch bringt in der üblichen Weise den „Volkskalender“ die Tagestabellen, denen am Rande kleine kurze belehrende Sprüche über die personelle Hygieine und besonders die Tuberkulose-Verhütung und -Bekämpfung beigefügt sind. Die dann folgenden Aufsätze befassen sich mit den „Fortschritten der Medicin im 19. Jahrhundert (Prof. Pagel), Hygiene des Wochenbettes und Pflege der Neugebornen (A. Martin), Zahnpflege, Ursachen der Bleichsucht (Eichhorst), Impfvorschriften, Mittheilungen über das Gewicht der Neugebornen, Krankenkost (Herm. Schlesinger), Augeneiterung der Neugebornen, Abwehr der Seuchen, besonders der Geschlechtskrankheiten (Lassar), Tropenhygiene (Daeubler), alkoholischen Getränken (v. Strümpell), wobei *nicht* Abstinenz, sondern Mässigkeit empfohlen wird, Tabakrauchen (G. Flatau), Athmungsübungen mit 4 Abbildungen, Leistungsfähigkeit des Herzens (G. Zuelzer), Sport und Hygiene (Zuntz), Diät und diätetischen Kuren (C. A. Ewald), Verhütung des Unterleibskrebses (Dührssen)“. Das Buch verdient weiteste Verbreitung und eignet sich z. B. sehr zum Auslegen im ärztlichen Vorzimmer.

Bei Herausgabe eines neuen Jahrganges empfehlen wir aber dringend schärfere Controle der Anzeigen, damit nicht wieder „Frauenschutzapparate“, die in derartige populäre Bücher nicht gehören, angepriesen werden. R. Wehmer (Berlin).

60. **Die neuen Medicinal-Gesetze Preussens.** *Unter Berücksichtigung der neuen Reichsgesetze, der neuen von Verwaltungsbehörden erlassenen Bestimmungen und der gerichtlichen, sowie verwaltungsgerichtlichen Judikatur.* Zusammengestellt u. herausgegeben von Dr. R. Wehmer in Berlin. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. 8. 557 S. (10 Mk.) (Autorreferat.)

Diese Zusammenstellung, deren Unterlagen der Titel näher ergiebt, wurde auf Wunsch der Verlagsbuchhandlung hauptsächlich deshalb verfasst, um die beliebte, vielverbreitete und noch immer im Buchhandel viel verlangte Gesetzeszusammenstellung des verstorbenen Agathon Wernich zeitentsprechend zu ergänzen und somit die Fortbenutzung seines Werkes dessen Besitzern zu ermöglichen. Aus diesem Grunde ist die Wernich'sche Eintheilung beibehalten und in 3 Hauptabschnitten, die ihrerseits wieder nach den Sondermaterien aus entsprechenden Unterabtheilungen sich zusammensetzen, sind behandelt: 1) die Ausübung der Heilkunde durch Aerzte, 2) die Kreis-Medicinal-Beamten und 3) das Medicinalwesen bei den höheren Verwaltungsbehörden.

Bei der Bearbeitung, die beim Jahre 1893 beginnt, wurde neben thunlichster sachlicher Vollständigkeit (bei Fernhaltung von allzu weit gehenden Sonderbestimmungen mit beschränkter zeitlicher und örtlicher Gültigkeit) auf möglichste Uebersichtlichkeit und rasche Gebrauchsfähigkeit des Buches Rücksicht genommen. Deshalb und andererseits, um das Buch nicht zu umfänglich und theuer zu machen, wurde von einer (für den Vf. freilich bequemeren und leichteren) wörtlichen und ausführlichen Wiedergabe der Gerichts- und Verwaltungsgerichtserkenntnisse Abstand genommen und es wurde danach gestrebt, in wenigen Worten den grundsätzlich wichtigsten Inhalt anzugeben. Es wurden ferner nicht allein gelegentlich kurze, der persönlichen Erfahrung des Vfs. entnommene Bemerkungen in Kleindruck eingestreut, sondern es wurde auch besonders durch die typographische Ausstattung, z. B. Heraushebung der Daten aller Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Erkenntnisse u. s. w. in Fettdruck und durch den Inhalt wiedergebende Seitenüberschriften für das Nachschlagen die möglichste Erleichterung gegeben. Ganz besonders sollen diesem Zwecke aber neben dem eingehenden Inhaltsverzeichnisse die Zeittafel der Gesetze, Erlasse u. s. w. und das alphabetische Sachregister dienen.

61. **Gesetz, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen** *vom 16. September 1899 nebst Ausführungsbestimmungen und Anhang. Textausgabe* mit Einleitung, Anmerkungen und Sachregister; von Dr. jur. v. Hippel Leipzig 1901. C. L. Hirschfeld. 16. 240 S. (Cartonirt 2 Mk. 80 Pf.)

Das kleine Werk, der 17. Band der Hirschfeld'schen Taschengesetzsammlung, dürfte, wie die Person v. H.'s und die eingestreuten Bemerkungen annehmen lassen, wohl in erster Linie für nichtärztliche Kreise bestimmt sein, die mit diesen Materien sich zu befassen haben. Gerade deshalb werden aber auch die Medicinalbeamten sich seiner neben sonstigen Commentaren mit Vortheil bedienen, weil manche Anregungen und Bestimmungen darin enthalten sind, die man sonst nicht findet; andererseits sind die für den ärztlichen Praktiker vielfach bemerkenswerthen Ministerialerlasse und Gerichtserkenntnisse (offenbar absichtlich, um das kleine Werk nicht zu sehr anschwellen zu lassen) ferngehalten.

Nach einer Einleitung, die die Vorgeschichte und Entwickelungsgeschichte bei Passirung der verschiedenen gesetzgeberischen Faktoren und die mancherlei Wandlungen des Gesetzes hierbei schildert, wird zunächst das Kreisarztgesetz vom 16. September 1899 selbst mit Einstreuung einer Anzahl von Anmerkungen, dann die Dienstanweisung für die Kreisärzte (ohne solche), weiter die kreisärztliche Prüfungsordnung, die Geschäftsanweisung für die Gesundheitcommissionen ihrem Texte nach gegeben. Ein Anhang enthält das Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, den preuss. Ministerialerlass

vom 28. Febr. 1900 mit den Bundesrathbeschlüssen u. s. w. über Ausführung des Impfgesetzes, den Ministerialerlass vom 19. März 1891 über Verbesserung der Wohnungsverhältnisse und die preuss. Anweisung über Unterbringung von Geisteskranken, Epileptischen und Idioten vom 26. März 1901. Ein alphabetisches Sachregister erleichtert die Orientirung. R. Wehmer (Berlin).

62. **Geschichte der Hygiene im neunzehnten Jahrhundert**; von Dr. A. Gottstein. *Das deutsche Jahrhundert in Einzelschriften*; herausgegeben von George Stockhausen. Abtheilung IX. S. 225—331. Berlin 1901. F. Schneider & Co., H. Klinsmann. Gr. 8. (2 Mk.)

Das kleine Buch erfüllt seinen Zweck, wissenschaftlich zu bleiben und doch allgemein verständlich zu sein, in glücklichster Weise, ist gut geschrieben und arbeitet das Wichtigste gut heraus. Nach einer kurzen Einleitung, die die Vorarbeiten früherer Jahrhunderte vielleicht etwas höher hätte bewerthen können, beginnt G. mit der Schutzpockenimpfung, der staatlichen Organisation des Sanitätwesens, den Reformen der Städtehygieine und den Epidemieen des Hungertyphus und ihrer Deutung durch Virchow, die alle in knappster Form übersichtlich und charakteristisch zur Darstellung kommen. Am eingehendsten ausgearbeitet ist der folgende Abschnitt: „Die bakteriologische Aera", der lichtvoll und im Wesentlichsten erschöpfend in markigen Zügen gezeichnet ist; die Gliederung in 3 Perioden ist eben so glücklich durchgeführt, wie der Streit der Meinungen und die Verdienste der einzelnen Schulen um den Fortschritt der Erkenntniss und die Lösung der grossen Aufgaben gerecht und maassvoll abwägend geschildert werden. Der experimentellen Hygieine Pettenkofer's und seiner Schüler, ist der nächste Abschnitt gewidmet, in dem die gleiche Unbefangenheit der Würdigung waltet. Es folgen die Ernährung, Wohnungshygieine, Gewerbehygieine, Schulhygieine, Krankenhäuser, Arbeiterversicherung, Wohlfahrteinrichtungen in prägnanter Darstellung; den Schluss bildet die Medicinalstatistik als Probe auf's Exempel. Hier greift G. wieder auf die Vorarbeiten des 18. Jahrhunderts in der Darstellung zurück und fügt einige gutgewählte Tabellen bei. Ein Namen- und Sachregister vervollständigt das treffliche Werkchen, dem man kleine Versehen, wie die Stempelung des Rheinländers Theodor Schwann zu einem geborenen Berliner, gern verzeiht.

Sudhoff (Hochdahl).

63. **1) Aëtii sermo sextidecimus et ultimus.** Erstens [!] aus Handschriften veröffentlicht. Mit Abbildungen, Bemerkungen und Erklärungen; von Dr. Skévos Zervôs, früher Assistenzarzt im Spitale Ihrer kgl. Majestät der Königin von Griechenland „Evangelismôs" zu Athen. Leipzig 1901. Anton Mangkos. 8. XX u. 172 S. (10 Mk.)

2) Geburtshülfe und Gynäkologie bei Aëtios von Amida. (Buch 16 der Sammlung.) Ein Lehrbuch aus der Mitte des 6. Jahrhunderts n. Chr. nach den Codices in der kgl. Bibliothek zu Berlin (besonders den Sammlungen C. Weigel's) zum ersten Male in's Deutsche übersetzt; von Dr. Max Wegscheider, Frauenarzt in Berlin. Berlin 1901. Julius Springer. 8. XXIV u. 136 S. (3 Mk.)

Seit Jahren plante Pagel in Berlin eine Herausgabe der im Originaltexte noch nicht edirten Bücher 9—11 und 13—16 des grossen Sammelwerkes des Aëtios, Leibarztes des Kaisers Justinian in Byzanz, nachdem es ihm 1896 gelungen war, in der Berliner kgl. Bibliothek den verschollenen Aëtios-Nachlass K. Chr. L. Weigel's wieder aufzufinden. In Gemeinschaft mit Wegscheider hatte er zu Altmeister Virchow's 80. Geburttage die Veröffentlichung des gynäkologischen 16. Buches mit deutscher Uebersetzung und Commentar vorbereitet. Da erschien im Juni dieses Jahres die kritische Ausgabe des griechischen Textes von Zervôs mit Benutzung des Berliner Materiales und anderer Codices. Wenn auch bedauerlicher Weise nicht in der geplanten Gestalt, so erhalten wir nun doch die langersehnte Ausgabe der wichtigen Schrift gleichzeitig mit der trefflichen Verdeutschung des Berliner jungen Gynäkologen. Der griechische Text wird uns von Zervôs nach guter Ueberlieferung mit reichlichen Lesarten und dem nothwendigsten Commentar geboten. Die beigegebenen modernen Abbildungen: Durchschnitte von Gebärenden (Schädellage, Steisslage und manuelle Entfernung der Placenta), completer Uterusvorfall und Porträt des Herausgebers [!] hätten wir füglich entbehren können. Was Zervôs unterlassen hatte, eine literarische Einleitung und die Würdigung der Verdienste Weigel's (1769 bis 1845) holt Wegscheider trefflich nach. Die Uebersetzung ist wohl gelungen, möglichst wortgetreu und doch den „Ton eines modernen Lehrbuchs, wozu die Schreibweise des Aëtios an vielen Stellen verlockt", im Ganzen einhaltend. Auch in den Anmerkungen ist Manches erklärt, an dem Zervôs vorüberging. Einige Abschnitte, die nur Recepttherapie bieten, hat Wegscheider in der Uebersetzung ausgelassen, worüber man verschiedener Ansicht sein kann. Jedenfalls sind wir ihm dankbar, dass er sich in die veränderte Situation gefunden und durch die Veröffentlichung der deutschen Bearbeitung das werthvolle Werk weiteren Aerztekreisen so vortrefflich zugänglich gemacht hat.

Sudhoff (Hochdahl).

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1901.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Achard, Ch., Les ferments du sang et leur intérêt clinique. Gaz. hebd. XLVIII. 92.

Albanese, M., Sulla presenza di omologhi inferiori della cafeina et della théobromina in alcune vegetali. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 109.

Albers-Schönberg, Regenerirung hart gewordener Röhren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 2. p. 141.

Albertoni, Assorbimento degli zuccheri in rapporto colla tensione osmotica. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 150.

Arnstein, Robert, Ueber die Aciditätsbestimmung im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 1.

Bardach, Bruno, Ueber *Stukowenkow's* Methode d. quantitativen Quecksilberbestimmung im Harn. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 2. 1902.

v. Basch, Eine neue Modifikation d. Pelotte meines Sphygmomanometers. Wien. med. Wchnschr. LI. 44.

Bechhold, Ueber Phosphorsäureester von Eieralbumin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 122.

Bellamy, Henry F., On the agents concerned in the production of the tryptic ferment from its zymogen. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 323.

Bendix, Ernst, Zur quantitativen Zuckerbestimmung in eiweisshalt. Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. II. 20.

Bendix, Ernst, u. Adolf Bickel, Krit. Beitrag zur Lehre von d. Glykolyse. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 1. 1902.

Benedict, Francis Gaston, u. John Fergusson Snell, Eine neue Methode, um Körpertemperaturen zu messen. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 492.

Bergmann, W., Ueber d. Ausscheidung d. Phosphorsäure b. Fleisch- u. Pflanzenfresser. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1. p. 77.

Blumenthal, F., Ueber Glykuronsäureausscheidung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 275.

Blumenthal, F., Die klin.-chem. Untersuchung d. Harns. Deutsche Klin. IV. 3. p. 1.

Bocci, B., L'autocromomorfoscopio ed il cromosciascopio nell'esame dei colori soggestivi. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 152.

Böhtlingk, R. R. de, Des rapports quantitatifs de certaines substances azotées dans l'urine des animaux soumis au jeûne complet. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VIII. 5. p. 483.

Bonanni, A., Ueber d. Borneol- u. Mentholglykuronsäure. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 304.

Bottazzi, Fil., Sulle proprietà osmotiche delle membrane viventi. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 167.

Broca, André, Appareil pour réaliser des décharges de condensateur constantes, avec des fréquences variables. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 64.

Brodie, T. G., A new form of kymograph. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 161.

Brodie, T. G., A new form of volume recorder. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 163.

Brühl, Julius Wilh., *Roscoe-Schorlemmer's* ausführl. Lehrbuch d. Chemie. 9. Band: Die Kohlenwasserstoffe u. ihre Derivate. Oder organ. Chemie. 7. Theil, bearbeitet in Gemeinschaft mit *Edvard Hjelt* u. *Ossian Aschan, O. Cohnheim, O. Emmerling* u. *E. Vahlen*. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XXXII u. 527 S. mit Generalreg. 131 S. 20 Mk.

Burian, Richard, u. Heinrich Schur, Ueber d. Stellung d. Purinkörper im menschl. Stoffwechsel. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 5—7. p. 239.

Bychowak, Z., Eine einfache u. empfindliche Eiweissprobe. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Caccini, V., La ricerca dello iodio nelle urine. Suppl. al Policlin. VIII. 3. p. 65. — Rif. med. XVII. 271.

Camerer jun., W., Beobachtungen u. Versuche über d. Ammoniakausscheidung im menschl. Urin mit Berücksichtigung noch anderer stickstoffhaltiger Substanzen u. Bestimmung d. Acidität nach *Lieblein*. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 49.

Černy, Zd., Versuch einer Trennung der Verdauungsalbumosen mit Metallsalzen. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 614.

Clemens, Zur *Ehrlich'*schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 168.

Cohnheim, Otto, Die Umwandlung d. Eiweisses durch d. Darmwand. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 451. — Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 71.

Cramer, Heinrich, Ueber einen eigenthümlichen Urinbefund (Emulsions-Albuminurie) bei Eklampsie u. Urämie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Cremer, Max, Ueber d. Verwerthung d. Rhamnose im thier. Organismus u. einige damit zusammenhängende Fragen d. Physiologie d. Kohlehydrate. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 428.

Croftan, Alfred C., Some experiments on the intermediary circulation of the bile acids. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 156. Jan. 1902.

Czapek, F., Untersuchungen über d. Stickstoffgewinnung u. Eiweissbildung d. Pflanzen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 538. 1902.

Denigès, G., u. J. Sabrazès, Reagenspapier zum Nachweis von Jod bei klinischen Untersuchungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Dor, Louis, Propriétés physiologiques de quelques mucines. Lyon méd. XCVII. p. 769. Déc. 1.

Douglas, Carstairs, The nitro-propiol test for sugar in urine, based on 200 observations. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 17. Jan. 1902.

Douglas, Carstairs, The occurrence of milk-sugar in the urine of nursing women with a note on the best means for its differentiation from grape-sugar. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 55. Jan. 1902.

Ducceschi, V., Sopra i groppi aromatici della molecola proteida. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 72. — Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 330.

Dzierzgowski, S. K. et N. O. Sieber-Schoumoff, Contribution à l'étude de l'action des ferments digestifs sur l'abrine et de son sort dans le canal gastro-intestinal. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VIII. 5. p. 461.

Edsall, David L., A contribution concerning creatinin excretion. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 35. Dec.

Embden, G., u. K. Glaessner, Ueber d. Ort d. Aetherschwefelsäurebildung im Thierkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 310.

Emerson, R., Ueber d. Auftreten von Oxyphenyläthylamin b. Pankreasverdauung u. über fermentative CO_2-Abspaltung. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 501. 1902.

Emmerich, Rudolf, u. Oscar Loew, Ueber biochem. Antagonismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 15.

Frank, Otto, u. Fritz Voit, Der Ablauf der Zersetzungen im thier. Organismus b. d. Ausschaltung d. Muskeln durch Curare. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 309.

Friedenthal, Hans, Ueber d. Resorption wasserunlösl. Substanzen. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 8 u. 9. p. 467.

Friedmann, Die Beurtheilung der Qualität der Frauenmilch nach ihrem mikroskop. Bilde. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4. 1902.

Fromm, Emil, u. Hermann Hildebrandt, Ueber d. Schicksal cyklischer Terpene u. Kampher im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 579.

Gaertner, Gustav, Ueber einen neuen Apparat zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes des Blutes. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Gebhardt, Fr. de, Note sur un nouveau procédé de recherche du sucre par les tablettes de nitropropiole. Revue de Méd. XXII. 1. p. 96. 1902.

Glaessner, K., Ueber d. Umwandlung d. Albumosen durch d. Magenschleimhaut. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 328.

Gruber, Max, Einige Bemerkungen über d. Eiweissstoffwechsel. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 407.

Hansmann, Frida, Beziehungen zwischen der chem. Wirkung d. aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlen zur Wirkung d. Lichtes auf dieselbe Bromsilbergelatine. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 2. p. 89.

Henri, V., Loi de l'action de la sucrase. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 71.

Henze, M., Ueber d. Kupfergehalt d. Cephalopodenleber. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 417.

Hering, Ewald, Ueber d. Herstellung stereoskop. Wandbilder nebst Projektionsapparat. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 5—7. p. 229.

Hopkins, F. Gowland, and Sydney W. Cole, A contribution to the chemistry of proteids. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 418.

Hüfner, G., Neue Versuche über d. Dissociation d. Oxyhämoglobin. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 187.

Hürthle, Stromuhr, die d. strömenden Blutvolumina direkt auf d. Kymographion registrirt. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 53.

Huiskamp, W., Ueber d. Elektrolyse d. Salze d. Nucleohistons u. Histons. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 32.

Jacquet, A., Zur Technik d. graph. Pulsregistrirung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Jantzen, F., Ueber d. Bildungen von Jodfett in d. Milchdrüse. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 18.

Jolles, Adolf, Ueber die quantitative Bestimmung d. Harnsäure im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 562.

Jolles, Adolf, Ueber Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiss. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 28.

Jolles, Adolf, Aus d. Gebiete d. Eiweisschemie. Wien. med. Wchnschr. LI. 52.

Ito, Zur vitalen Färbung des Blutes. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 101.

Katz, Arthur, Die Chemie im Dienste d. prakt. Arztes. Wien. med. Wchnschr. LI. 50. 51. 52. 1901. LII. 1. 3. 1902.

Klemperer, G., Ueber Entstehung u. Verhütung d. oxals. Niederschläge im Urin. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 52.

Klemperer, G., u. F. Tritschler, Untersuchungen über Herkunft u. Löslichkeit der im Urin ausgeschiedenen Oxalsäure. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 337.

Knapp, R., Beiträge zur Färbung d. Harnsedimente mit alizarinsulfonsaurem Natron. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 1. 1902.

Korányi, A. von, Zur Diskussion über d. wissenschaftl. Begründung der klin. Kryoskopie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48.

Kreidl, A., Eine neue stereoskop. Lupe. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 10.

Kronecker, H., Sur les méthodes de chronographie. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 135.

Kutscher, Fr., Das proteolyt. Enzym d. Thymus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 114.

Langstein, L., Zur Kenntniss d. Endprodukte d. pept. Verdauung. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 507. 1902.

Lehmann, K. B., u. Erwin Voit, Die Fettbildung aus Kohlehydraten. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 619.

Lépine, R., Zur Lehre von d. Glykolyse. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4. 1902.

Lépine, R., et Boulud, Destruction par le pancréas d'une substance empêchant la glycolyse. Lyon méd. XCVIII. p. 5. Janv. 5. 1902.

Lewin, C., Ueber d. Bildung von Phenol u. Indoxyl im intermediären Stoffwechsel u. deren Bezieh. zur Glykuronsäureausscheidung. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 472. 1902.

Lewin, L., Ueber einige biolog. Eigenschaften d. Phenylhydrazins u. einen grünen Blutfarbstoff. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 107.

Lindelöf, Ernst, Zur Frage von d. Bedeutung d. Fehlerrechnung b. d. harmon. Analyse von Curven. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 597.

Loeb, Jacques, Ueber d. Einfluss d. Werthigkeit u. möglicherweise d. elektr. Ladung von Ionen auf ihre antitox. Wirkung. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 68.

Loew, O., Einige Bemerkungen über die Zuckerbildung aus Proteinstoffen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 567. 1902.

Loewi, Otto, Ueber d. Stellung d. Purinkörper im menschl. Stoffwechsel. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 3—5. p. 296.

Loewi, Otto, Zur Frage nach der Bildung von Zucker aus Fett. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 68.

Loewi, Otto, Ueber Eiweisssynthese im Thierkörper. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 20. 1902.

Lüthje, Hugo, Beiträge zur Kenntniss d. Eiweissstoffwechsels. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 22.

Lumière, Auguste; Louis Lumière et Henri Barbier, Sur le titrage de l'alcalinité du sang. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 791. Nov.

Mac Conkey, Alfred, and Charles A. Hill, a) A proposed simple test for faecal contantination. — b) The behaviour in taurochalate-glucose-litmus broth, in certain sugars, and in glycerine, of some of the commoner organisms, with special reference to the effect of their presence upon the value of the above test. Thompson Yates Labor. Rep. IV. 1. p. 151.

Magnani, Camillo, Apparecchio per la mescolanza dei colori coi dischi di Maxwell e loro graduazione automatica. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 89.

Malcolm, John, Note on the percentage composition of egg-yolk. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 356.

Marcacci, A., De la prétendue diffusion de certains gaz en présence de l'eau. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 108.

Mauthner, J., Beiträge zur Kenntniss d. Cystins. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 176.

Meyers, Sidney J., Present status of blood examination. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 321. Nov.

Michaelis, L., Zur Theorie d. Fettfärbung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Moll, W. J., Ein Apparat zur scharfen Einstellung d. Projektions-Mikroskopes aus einiger Entfernung. Zeitschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 129.

Montuori, A., I fattori chimici della regolazione termica. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Moro, Ernst, Biolog. Bezieh. zwischen Milch u. Serum. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 44.

Müller, Franz, Zur Kritik des *Miescher*'schen Hämatometers. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 443.

Müller, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss des Mucins u. einiger damit verbundener Eiweissstoffe. Zeitschr. f. Biol. XLII. p. 468.

Nerking, Joseph, Ueber d. Einfluss längeren Kochens mit Wasser auf Glykogen. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Neumann, Albert, Ueber eine einfache Methode d. Eisenbestimmung b. Stoffwechselversuchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 541.

Oker-Blom, Max, Vähäsen osmotisen voiman alkaansaamista ilmiöistä [Ueber die Anfangserscheinungen geringer osmot. Kraft]. Duodecim XVII. 12. S. 323.

Onimus, Appareil pour enrégistrer la luminosité. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 181.

Orgler, A., Ueber d. Entstehung von Aceton aus krystallisirtem Ovalbumin. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 583. 1902.

Osborne, W. A., Caseinogen and its salts. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 398.

Panzer, Theodor, Ein geschwefeltes u. gechlortes Derivat d. Caseins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 595.

Panzer, Theodor, Ueber die Einwirkung von Natriumäthylat auf ein gechlortes Casein. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 66.

Partheil, A., Kurzgefasstes Lehrbuch d. Chemie f. Mediciner u. Pharmaceuten. Anorg. Theil. 1. Abth.: Nichtmetalle. Bonn. Carl Georgi. 8. 278 S. mit Abbild. 3 Mk. 75 Pf.

Paul, Theodor, Die Bedeutung d. Ionentheorie f. d. physiol. Chemie. Tübingen. Franz Pietzcker. 8. 36 S. 1 Mk. 20 Pf.

Pfaundler, M., Techn. Notiz [zur Aufnahme von Sphygmogrammen]. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 51.

Pflüger, E., Fortgesetzte Untersuchung über die in wasserlösl. Form sich vollziehende Resorption d. Fette. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 6—8. p. 299.

Pflüger, E., Ueber d. Bedeutung b. Seifen für d. Resorption d. Fette. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 431.

Pianese, G., Nuovi metodi di fissazione e di colorazione del sangue. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Pommerrenig, E., Ueber d. Guanidinzersetzung im Thierkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 561. 1902.

Ranke, Karl Ernst, Ueber d. Begriff „Klima". Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Raudnitz, R. W., Beiträge zur Kenntniss d. oxydirten Fermente u. d. Superoxydasen. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 91.

Raudnitz, R. W., Ueber einige Ergebnisse der Harnuntersuchung b. Kindern. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 45. 47.

Reich-Herzberge, Friedrich, Ueber d. Einwirkung von Trypsin auf Leim. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 119.

Reid, E. Waymouth, Gelatine filters. Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 161.

Richter's, V. von, Lehrbuch d. anorgan. Chemie, bearbeitet von *H. Klinger*. 11. Aufl. Bonn. Friedr. Cohen. 8. XII u. 534 S. mit 68 Holzschn. u. 1 Tafel. 9 Mk.

Rieger, Fritz, Ein Beitrag zur Bestimmung d. Phosphorsäure in organ. Substanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 109.

Rollins, William, Note on X-light. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 2. p. 30. Jan. 1902.

Röntgenstrahlen s. I. *Albers, Hansmann, Rollins, Shanton, Sternthal.* II. *Beck, Levy.* III. *Leonard.* IV. 1. *Cowl, Hildebrand;* 3. *Heyerdahl;* 4. *Potain, Schrötter;* 5. *Gilbert;* 7. *Painter;* 9. *Kidd;* 10. *Gassmann, Heyerdahl, Rodman, Scholtz, Squance, Starton, Walsh, Woods.* V. 1. *Beck, Köhler, Schmieden, Stouffs, Tubby;* 2. a. *Borchardt;* 2. d. *Dohrn, Hutchinson, Ilyès, Llaberia, Thorndike;* 2. e. *Bergmann, Dreesmann.* VII. *Morin.* IX. *Weygandt.* X. *Bourgeois.* XII. *Port.* XVIII. *Hoffmann.*

Rosin, H., u. Ludwig Laband, Ueber das spektroskop. Verhalten d. Orceinreaktion. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 17. 1902.

Rostoski, Albumosurie u. Peptonurie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 31.

Rothschild, Alfred, Beitrag zur Kenntniss gerinnselartiger Gebilde im Urin. Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 50.

Ruhemann, J., Eine einfache Methode zur sofort. quantitativen Bestimmung d. Harnsäure im Urin. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 2. 3. 1902.

Salaskine, S., et S. Dzierzgowski, Sur la prosternation de l'ammonia pendant l'action digestive de la trypsine et de la pepsine sur les matières albuminoïdes. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 5. p. 461.

Salkowski, E., Ueber d. Hefetrypsin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 158.

Salkowski, E., Ueber d. Darstellung d. Xylans. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 162.

Schaefer, Karl L., u. Otto Abraham, Studien über Unterbrechungstöne. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 475.

Schmidt, C. H. L., Ueber d. Bedeutung d. Jodsäurebildung b. d. Jodirung d. krystallisirten Eieralbumins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 55.

Schmidt, C. H. L., Quantitative Bestimmung der b. d. Jodirung von Albuminstoffen entstehenden Jodsäure u. Jodwasserstoffsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 194.

Schöndorff, Bernhard, Die Entstehung von Glykogen aus Eiweiss. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 6—8. p. 339.

Schütze, Albert, Weitere Beiträge zum Nachweis verschied. Eiweissarten auf biolog. Wege. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 487.

Schulz, Hugo, Weitere Mittheilung über den Kieselsäuregehalt thier. u. menschl. Gewebe, insbes. d. Wharton'schen Sulze. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 1 u. 2. p. 111. 1902.

Schulze, E., u. E. Winterstein, Ueber d. Ausbeute an Hexonbasen, die aus einigen pflanzl. Eiweissstoffen zu erhalten sind. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 547.

Schulze, E., u. E. Winterstein, Ueber das Verhalten einiger Monoaminosäuren gegen Phosphorwolframsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 574.

Schulze, E., u. E. Winterstein, Beiträge zur Kenntniss d. Arginins u. d. Ornithins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 128.

Shenton, Edward W. H., A paper on instantaneous radiography. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 76.

Simon, Gustav, Beitrag zur Kenntniss d. Eiweisskörper d. Kuhmilch. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 466.

Slowtzoff, B., Ueber d. Verhalten d. Xylans im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 181.

Smith, J. Barker, New quantitative sugar test. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1528.

Speck, C., Syrets förhållande till organismen. Eira XXIV. 20.

Spiegel, L., Beiträge zur Kenntniss d. Schwefelstoffwechsels b. Menschen. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 364.

Spineanu, G. D., Recherches expérimentales sur le pouvoir digestif de la pepsine en présence des acides associés. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 107.

Spiro, K., Die aromat. Gruppe d. Leims. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 347.

Starke, Joh., Ueber d. Einfl. d. Milieus, insbes. d. anorgan. Substanzen, auf Eigenschaften von Eiweisskörpern. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 187.

Stern, William, Demonstration d. continuirl. Flaschentonreihe. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 139.

Sternthal, Alfred, Ueber eine neue Röntgenröhre nebst Bemerkungen über Radiumwirkungen. Wien. med. Wchnschr. LI. 45.

Stich, Conrad, Urobilin in Ascitesflüssigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Strebel, H., Zur Frage der Kühlelektroden im Bogenlicht. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Sundvik, Ernst E., Notiz betr. d. Birotation d. Chitosamins (Glykosamins). Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 157.

Symanski, Eine Beobachtung über d. Möglichkeit d. Nachweises von Tetanusgift in d. Blute beerdigter u. faulender Leichen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXX. 25.

Tedeschi, A., u. Angelo Rosselli, Der selbstregulirende elektr. Thermostat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 25.

Tschermak, Armin, Ueber spektrometr. Verwendung von Helium. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 95.

Vernon, H. M., The conditions of action of pancreatic rennin and diastase. Journ. of Physiol. XXVII. 3. 4 and 5. p. 174. 269.

Waller, A. D., Galvanométrie et galvanographie. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 138.

Waller, A. D., Electrical response of vegetable protoplasm to mechanical excitation. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXV.

Walther, A., Zur Kenntniss der Einwirkung des Darmsaftes auf Pankreassaft. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 103.

Wandolleck, Benno, Ein neuer Objekthalter (Universal-Centrirtisch) für Mikrophotographie mit auffallendem Licht. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 1.

Weinland, Ernst, Ueber Kohlehydratzersetzung ohne Sauerstoffaufnahme b. Ascaris, einen thier. Gährungsprocess. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 55.

Wiener, Hugo, Ueber d. Glykokollvorrath d. thier. Organismus. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 50. 51.

Winterstein, E., Ueber eine Methode zur Abscheidung d. organ. Basen aus d. Phosphorwolframsäureniederschlägen u. über d. Verhalten d. Cystins gegen Phosphorwolframsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 153.

Wohlmuth, Jac., Ueber d. Jodgehalt d. Schilddrüsen von Schafen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 20. 1902.

Wróblewski, A., B. Bednarski u. M. Wojezyński, Zur Kenntniss d. Einwirkung d. Enzyme auf einander. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 289.

Zeynek, Rich. von, Ueber krystallisirtes Cyanhämoglobin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 5 u. 6. p. 426.

Zeynek, R. von, Ueber d. blauen Farbstoff aus d. Flossen d. Crenilabrus pavo. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 148.

Ziemke, Ernst, Ueber d. Vorkommen von Arsen im menschl. Organen u. dessen Nachweis auf biolog. Wege. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 51.

Ziemke, Ernst, u. Franz Müller, Beiträge zur Spektroskopie d. Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 177.

Zunz, E., A propos d'une nouvelle méthode de recherche du sucre dans l'urine. [Journ. méd. de Brux. 20; Mai.] Bruxelles. Hayez. 8. 8 pp.

Zunz, E., De la précipitation fractionnée des substances albuminoïdes au moyen des sels. [Journ. méd. de Brux. 45; Nov.] Bruxelles. Hayez. 8. 16 pp.

S. a. II. Agazzotti, Boruttau, Brown, Cavara, Cavazzani, Cyon, Dennert, Fornario, Freund, Galt, Gullstrand, Hürthle, Jensen, Israel, Kischensky, Kodis, Kohn, Lipps, Meyer, Oehl, Rosenberg, Rosenfeld, Rosin, Rost, Salaskin, Schüle, Simnitzky, Singer, Speck, Tandler, Teixeira, Toulouse, Wendt, Zeehuisen. III. Besredka, Brunner, Buffa, Carrière, Haig, Hagashi, Joos, Iwanoff, Laxa, Ott, Pick, Rigler, Schüder, Schwalbe, Strauss, Swenson, Umber, Weber, Wildbolz. IV. 1. Blumenthal, Flemming, Ogston; 2. Blad, Sievers; 5. Boekelman, Cowie, Knapp, Reissner, Rose, Seiler, Spineanu, Wirschello; 6. Herringham, Seelig; 9. Lalomia, Marshall, Waldvogel; 10. Brugnola; 11. Oppenheim. V. 1. Tansini. VII. Vicarelli, Zangomeister. VIII. Concetti, Hamburger, Lereboullet, Raudnitz. XI. Musk. XIII. 1. Hildebrandt, Wainwright; 2. Bendix, Calvert, De Domenicis, Laqueur, Lewin, Rost, Schaer, Zeynek; 3. Brouardel, Katsuyama, Pröscher, Saiki, Weber. XIV. 1. Adler, Bocquillon, Dünschmann, Jüttner; 4. Speck, Winternitz. XV. Breteau, Broers. Enklaar, Frey, Hauser, Houston, Lehmann, Müller, Papasotiriu, Prausnitz, Schilling, Schmidt, Sommerfeld, Tallqvist. XVI. Curini, Haase, Wachholz, Wood.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Agazzotti, A., Influenza della razza sulla resistenza dei colombi alle depressioni barometriche. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 148.

Agniel, Foie congénitalement multilobulé. Lyon méd. XCVI. p. 732. Nov. 24.

Alexander, G., u. A. Kreidl, Anatom.-physiol. Studien über das Ohrlabyrinth der Tanzmaus. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 11 u. 12. p. 509. 564. 1902.

Alezais, Les adducteurs de la cuisse chez les rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 1. p. 1. Janv.—Févr. 1902.

Almqvist, Johan, Beiträge zur Kenntniss der Plasmazellen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 91.

Anderson, Richard J., Rotation of the forearm. Lancet Nov. 16.

Annett, H. E., and J. Everett Dutton, A preliminary method on the hibernation of mosquitoes. Thompson Yates Lab. Rep. IV. 1. p. 93.

Arndt, G., Präcisionssäge zur Herstellung mikroskop. Praparate harter Substanzen. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 146.

Arnold, Julius, Ueber feinere Strukturen der Leber. Ein weiterer Beitrag zur Granulalehre. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 533.

Assayama, J., Zur Anatomie d. Ligamentum pectinatum. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 113.

Barbera, Eliminazione della bile dopo le varie alimentazioni. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 151.

Barratt, J. O. Wakelyn, The form and formrelations of the human cerebral ventricular cavity. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 106. Jan. 1902.

Barton, J. Kingston, Salmo salar. The digestive

tract in kelts. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 142. Jan. 1902.

Bayer, Carl, Spina bifida. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 43. 44.

Bayliss, W. M., Antidromic vascular dilatation from posterior roots. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 68.

Bechterew, W. von, Ueber die Darstellung der Rückenmarkssysteme mit Hülfe d. Entwickelungsmethode. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 280.

Bechterew, W. von, Ueber das cortikale Sehcentrum. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 432.

Beck, Carl, Modern aspects of congenital osseous malformations. Journ. of the Amer. med. Assoc. Oct. 12.

Beevor, Hugh, Normal thoracic resonance in left-handed persons. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 242.

Bendix, B., Zur Ernährungsphysiologie des Säuglings. Ueber d. Entwickelung von Zwillingen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 6. p. 703.

Benjamins, C. E., Ueber die Glandulae parathyreoideae (Epithelkörperchen). Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 1. p. 143. 1902.

Bickel, Adolf, Beiträge zur Gehirnphysiologie d. Schildkröte. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 496.

Bickel, Adolf, Zur Anatomie d. accessor. Trigeminuskernes. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 270.

Biedl, Arthur, u. Heinrich Winterberg, Beitrag zur Lehre von d. Ammoniak entgiftenden Funktion d. Leber. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 3—5. p. 140.

Biehl, Der Verlauf der Vorhofnerven im Hirnstamme. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 155.

Binet, Alfred, L'année psychologique. Avec collaboration de *H. Beaunis* et *Th. Bidot.* VII. année. Paris. C. Reinwald. 8. 854 pp.

Bleyl, Ein Fall von angeb. Choanalatresie mit Berücksicht. d. Gaumen- u. Gesichtsschädelbildung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 54.

Blumreich, L., u. Leo Zuntz, Zur Methodik d. Hirnreizung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 266.

Bocci, B., L'unicità delle immagini nella visione binoculare e monoculare. L'encefalo iconoscopio. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 153.

Bocci, B., Giudizio della grandezza e distanza, della forma, del rilievo nella visione binoculare e monoculare. L'accommodamento visivo. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 154.

Bocci, B., Le varie fasi dell'irritabilità nervea nella rana. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 155.

Bönninghaus, Zur Anatomie u. Physiologie des Walohres. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 154.

Bonheim, Paul, Ueber d. Entwickelung d. elast. Fasern in der fötalen Lunge. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 675.

Bordier, H., Détermination expérimentale du rapport qui existe entre la quantité de chaleur dégagée par l'homme et la surface du corps. Lyon méd. XCVIII. p. 37. Janv. 12. 1902.

Borschke, A., u. L. Heschells, Ueber Bewegungsnachbilder. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 5 u. 6. p. 387. 1902.

Boruttau, H., Ueber d. funktionellen Rhythmus d. Nervensystems. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 70.

Boruttau, H., Zur Frage d. Fettbildung im Thierkörper. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 156.

Bosworth, Francke H., Are the tonsils to be regarded as normal physiological organs of the body? New York med. Record LXI. 2. p. 50. Jan. 1902.

Bottazzi, Fil., Ueber d. Wirkung d. Veratrins u. anderer Stoffe auf die quergestreifte, atriale u. glatte Muskulatur. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 377.

Bottazzi, Fil., L'innervazione viscerale nei crostacei et negli elasmobranchi. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 79.

Bottazzi, Fil., Encore de l'action du vague et du sympathique sur les oreillettes du coeur de l'emys europaea. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 277.

Braun, Ludwig, Die Entstehung d. 1. Tones an d. Herzbasis. Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 44.

Broca, André, et D. Sulzer, Les temps perdus de l'acuité visuelle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 65.

Brodie, T. G., An experiment upon the glomerular function of the kidney. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 117.

Brodie, T. G., A new method for investigating the effect of drugs or other agents upon the mammarian heart. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 162.

Brodie, T. G., and W. E. Dixon, Plethysmographic method applied to the lung. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 99.

Brown, J. J. Graham, Note on a new form of aesthesiometer. Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 85. Sept.

Bryant, Thomas, On the examinations and the education of the special senses. Lancet Oct. 26.

Bürker, K., Der Muskel u. d. Gesetz von d. Erhaltung d. Kraft. Tübingen. Franz Pietzcker. 8. 37 S. 1 Mk.

Bürker, K., Experiment. Untersuchungen über Muskelwärme. Ein einfacher Muskelspannungszeichner. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 3—5. p. 107.

Bull, P., Nok et tilfälde af mikrocephali. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. S. 1230.

Burckhardt, Rud., Das Gehirn zweier subfossiler Riesenlemuren aus Madagascar. Anatom. Anzeiger XX. 8. 9.

Camerano, L., La longueur base dans la méthode somatométrique en zoologie. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 213.

Campbell, W. A., and H. W. Hoagland, The blood count at high altitudes. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 654. Nov.

Carneri, B., Der moderne Mensch. Versuche über Lebensführung. Bonn 1902. Emil Strauss. 8. 179 S.

Cavara, Fridiano, Adaptions physiologiques du microcoleus chtonoplastes aux variations de tonicité des solutions salines. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 194.

Cavazzani, E., Strumenti per indagini fisiologiche. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 82.

Cavazzani, E., et G. Ferrari, L'équivalent de la saccharification hépatique. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 265.

Cesaris-Demel, A., Osservazioni istologiche sul sangue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 165.

Cesaris-Demel, A., Sur la substance chromatophile endoglobulaire. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 274.

Christiani, H., De la greffe thyroïdienne croisée. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 164.

Claparède, Ed., La psychologie dans ses rapports avec la médecine. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 10. p. 597. Oct.

Cobb, J. O., An interesting accident of staining. Med. News LXXIX. 18. p. 694. Nov.

Cognard, Duplicité de l'uretère. Lyon méd. XCVII. p. 695. Nov. 17.

Corona, Trequarti modificato per praticare lesioni sperimentali nelle regione profondi del cervello. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 166.

Cremer, M., u. M. Henderson, Ein experiment. Beitrag zur Lehre vom physiologischen Eiweissminimum. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 612.

Cyon, E. von, Zur Physiologie der Hypophyse. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 565.

Cyon, E. de, Glandes régulatrices de la circulation et de la nutrition. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 168.

Cyon, E. von, Myogen oder Neurogen? Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 3—5. p. 225.

Dale, H. H., Observations, chiefly by the degeneration method on possible efferent fibres in the dorsal nerve-roots of the toad and frog. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 350.

Dean, H. R., The isometric value of active muscle excited directly and indirectly. Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 257.

Demoor, J., Dissociation des phénomènes de sensation et de réaction dans le muscle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 78.

Dendrinos, Georges, Ueber das Leitungsvermögen d. motor. Froschnerven in d. Aethernarkose. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 98.

Denker, Alfred, Das Monotremenohr in physiol. Beziehung. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 147.

Dennert, Akust. Untersuchungen über Mittönen u. d. *Helmholtz*'sche Lehre von den Tonempfindungen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 168.

De Sanctis, Sante, Applicazione della legge di *Weber-Fechner* all'olfatto. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 131.

De Sanctis, Sante, ed U. Neyroz, La misura della profondità del sonno. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 131.

Dexter, H., Zur Präparationstechnik d. Organe d. Centralnervensystems. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 361.

Dixon, A. Francis, The peritoneum of the pelvic cavity. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 127. Jan. 1902.

Donnagio, Sur les appareils fibrillaires endocellulaires de conduction dans les centres nerveux des vertébrés supérieurs. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 97.

Dontas, Spiridion A., De la courbe de l'élasticité des muscles avec et sans nerfs. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 110.

Douglass, Bedman, Die Bezieh. d. Siebbeinzellen zur Keilbeinhöhle, mit besond. Berücksicht. d. Sinus im kleinen Keilbeinflügel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Dräsche, J., Centetes ecaudatus. Ein Beitrag zur vergleichenden makroskop. Anatomie des Centralnervensystems d. Wirbelthiere, mit besond. Berücksicht. d. Insektivoren. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 413.

Du Bois-Reymond, R., On the coordination of respiratory movements. Philad. med. Journ. VIII. 16. p. 653. Oct.

Du Bois-Reymond, R., Zur Lehre von d. subjektiven Projektion. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 5 u. 6. p. 399. 1902.

Du Bois-Reymond, R., u. J. Katzenstein, Beobachtungen über d. Coordination d. Athembewegungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 513.

Duché, Emile, De la précocité intellectuelle. Etude sur le génie. Thèse. Paris. L. Boyer. 8. 52 pp.

Dunley-Owen, A., A feeding place of mosquitos. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1596.

Edinger, L., u. A. Wallenberg, Untersuchungen über d. Fornix u. d. Corpus mamillare. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 1.

Edington, G. H., Tortuosity of both internal carotid arteries. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Edridge-Green, F. W., The evolution of a perfective centre. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Enderlen u. Justi, Beiträge zur Kenntniss der *Unna*'schen Plasmazellen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 82.

Fano, Giulio, Beiträge zur Gehirnphysiologie d. Schildkröte. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 495.

Fano, Giulio. Sui fenomeni elettrici del cuore. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 27.

Feitel, Anselm, Zur arteriellen Gefässversorgung d. Ureters, bes. d. Pars pelvina. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 269.

Féré, Ch., Note sur l'influence réciproque du travail physique et du travail intellectuel. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 6. p. 623. Nov.—Déc.

Féré, Ch., L'influence sur le travail d'un muscle de l'activité d'autres muscles. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 432. Sept.—Oct.

Féré, Ch., et Ed. Papin, Note sur la contraction idio-musculaire comme moyen d'étude anatomique des muscles sur le vivant. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 5. p. 540. Sept.—Oct.

Fermi, Claudio, Ueber das Kauen der Speisen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 98.

Fermi, Claudio, u. Paul Enriques, Ueber d. Bedingungen des osmot. Gleichgewichts u. des Gleichgewichtsmangels zwischen den organ. Flüssigkeiten u. d. äusseren Medium b. d. Wirbelthieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 109.

Fermi, Claudio, u. R. Repetto, Ueber d. Einwirkung d. Nahrungsweise auf d. Entwickelung d. Verdauungsapparates. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 84.

Foà, C., Sur le développement extra-utérin de l'oeuf de mammifères. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 237.

Findlay, William, Vis medicatrix naturae. Glasgow med. Journ. LVI. 5. p. 375. Nov.

Flechsig, Paul, Developmental (myelogenetic) localisation of the cerebral cortex in the human subject. Lancet Oct. 19.

Flechsig, Paul, Ueber d. entwickelungsgeschichtl. (myelogenet.) Flächengliederung der Grosshirnrinde des Menschen. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 30.

Fornario, G., Sulla funzionalità renale e ricambio materiale. Policlin. VIII. 11. 12. p. 523. 569.

Fraser, E. H., An experimental research into the relations of the posterior longitudinal bundle and *Deiters'* nucleus. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 372.

Frentzel, Johannes, u. Nasujiro Toriyama, Verbrennungswärme u. physiol. Nutzwerth der Nährstoffe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 499.

Freund, Leopold, Beitrag zur Physiologie der Epidermis mit Bezug auf deren Durchlässigkeit f. Licht. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 3.

Friedenthal, Hans, Beitrag zur Frage nach d. Beziehungen des Nervensystems zum Automatismus des Herzens. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 21. 1902.

Friedmann, L., Physikal. Verfahren zur Einstellung von Celloidinobjekten im Mikrotom. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 14.

Foriep, August, Ueber die Ganglienleisten des Kopfes u. d. Rumpfes u. ihre Kreuzung in d. Occipitalregion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 371.

Galt, Hugh, A new method of preserving museum specimens. Lancet Nov. 16. 1901. — Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 30. Jan. 1902.

Gannouchkine, Pierre, La volupte, la cruauté et la réligion. Ann. méd.-psychol. 8. S. XIV. 3. p. 353. Nov.—Déc.

Galippe, V., Etude sur l'hérédité des anomalies des maxillaires et des dents. Revue de Méd. XXI. 11. p. 954.

Gangolphe et Pinatelle, Sur un cas de spina bifida occulta avec troubles trophiques unilatéraux et hypertrichose lombaire à distribution métamérique. Gaz. hebd. XLVIII. 100.

Gaskel, Walter H., The origin of vertebrates deduced from the study of ammocoetes. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 164. Jan. 1902.

Gatti, A., Influence de la température sur la formation du pourpre rétinique. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 313.

Gaule, Justus, Die Veränderungen des Frosch-

organismus (Rana esculenta) während d. Jahres. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 473.

Gaule, Justus, Ueber d. period. Ablauf d. Lebens. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 538. — Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 56.

Gaule, Justus, Neues von den troph. Kräften d. Organismus. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 552.

Gemmill, J. F., An ischiopagus tripus (human) with special reference to the structure of the composite limb. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 37. Jan. 1902.

Giardino, Andrea, Origine dell'oocite e delle cellule nutrici nel dytiscus. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XVIII. 10—12. p. 417.

Gies, William J., On the nature of the process of fertilisation. Med. News LXXIX. 20. p. 767. Nov.

Gilbert, J. Allen, The psychic half. New York med. Record LX. 23. p. 886. Dec.

Glaser, Robert, Das Seelenleben d. Menschen im gesunden u. kranken Gehirn. Frauenfeld. J. Huber. 8. IX u. 163 S. 2 Mk. 40 Pf.

Gley, E., Résumé des preuves des relations qui existent entre la glande thyroïde et les glandules parathyroïdes. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 57.

Göthlin, G. F., Om den funktionella betydelsen af dielektriska og elektrolytiska mediers topiska anordning i den märghaltiga nerven. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 2. s. 125.

Gossage, A. M., A case of dextrocardia probably congenital. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 220.

Grawitz, E., Ueber d. basophilen Körnchen in d. rothen Blutkörperchen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 46.

Grünbaum, Albert S. F., Note on the blood relationship of man and the anthropoid apes. Lancet Jan. 18. 1902.

Grünbaum, R., Ueber d. Beziehungen d. Muskelarbeit zur Pulsfrequenz. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 6. p. 539.

Grützner, Ueber Bewegungen des Mageninhaltes. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 29.

Gullstrand, A., Die Constitution d. im Auge gebrochenen Strahlenbündels. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 185.

Gumpertz, Karl, Ueber doppeltes Bewusstsein. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 45.

Hammar, J. Aug., Studien über d. Entwickelung d. Vorderdarmes u. einiger angrenzender Organe. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 4. p. 471. 1902.

Hamy, Contribution à l'étude des déformations du thorax. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 44. p. 917. Déc. 31.

Hasse, C., Ueber d. Athembewegungen d. menschl. Körpers. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 273.

Harris, D. Fraser, Note on early vivisection in Edinburgh. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 448. Nov.

Harrower, David, Malformation of the ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. XVII. 11. p. 545.

Heidenhain, M., Ueber eine Paraffineinbettung mit Schwefelkohlenstoff als Durchgangsmedium. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 166.

Heine, L., Ueber Orthostereoskopie. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 306.

Hensen, V., Resonanztöne d. Mundhöhle f. einige Vokale. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 49.

Hensen, V., Ueber d. Accommodationsbewegung im menschl. Ohr. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 8 u. 9. p. 355. — Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 49.

Herbst jun., Foramina palatina superiora. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 1. p. 1. 1902.

Hermann, Fr., Lehrbuch d. topograph. Anatomie. I. Band: Kopf u. Hals. 1. Abth.: Kopf. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XVI u. 418 S. mit 183 Figg.

Herzen, A., et C. Radzikowsky, Variation négative et active fonctionnelle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 66.

Hirschfeld, Hans, Ueber d. Entstehung d. Blutplättchen. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 195.

His, Wilhelm, Das Princip der organbildenden Keimbezirke u. d. Verwandtschaften d. Gewebe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 307.

Hoch, Aug., On certain studies with the ergograph. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIX. 11. p. 620. Nov.

Hofmann, Max, Das Verhalten d. Bauchmuskeln im Bereiche d. medialen Leistengrube. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 250.

Hollander, Bernard, The mental functions of the brain. Lancet Nov. 9. p. 1300.

Holmgren, Emil, Om regenerationen. Hygiea N. F. I. 10. s. 321.

Holzapfel, Karl, Gestell für Objektträger bei Reihenschnitten. Ztschr. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 457.

Hürthle, Mikrograph. Momentbilder lebender u. fixirter Muskelfasern von Hydrophilus. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 52.

Jagerink, M., Abnormale bewegelijkheid der voetbeenderen. Nederl. Weekbl. II. 26.

Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie. Herausgeg. von *L. Hermann*. IX. Bd.: Bericht über das Jahr 1900. Bonn. Emil Strauss. Gr. 8. VI u. 311 S.

Jensen, Paul, Untersuchungen über Protoplasmamechanik. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 8 u. 9. p. 361.

Joachimsthal, Ueber angeb. Defektbildungen am Oberschenkel. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 113.

Joteyko, J., De la réaction motrice différentielle du muscle et du nerf. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 59.

Joteyko, J., De la graduation des effets de la fatigue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 61.

Israel, O., Zur Conservirung von Sammlungspräparaten mit Erhaltung d. natürl. Farben. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Jürgens, Erwin, Ueber d. Bedeutung d. Lymphdrüsen in d. Umgebung d. Ohres. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XVIII. 41.

Kaestner, S., Doppelbildungen an Vogelkeimscheiben. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 297.

Katzenstein, J., Ueber d. funktionelle Struktur der wahren u. falschen Stimmlippe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 263.

Keller, Robert, Ueber d. Folgen von Verletzungen in d. Gegend d. unteren Olive b. d. Katze. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 177.

Kellner, B. O., Ein Fall von Hermaphroditismus lateralis. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.

Kemp, G. T., et Henriette Calhoun, La numération des plaquettes du sang et la relation des plaquettes et des leucocytes avec la coagulation. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 82.

Kidd, Walter, The direction of hair on the human arm. Lancet Nov. 30. p. 1531. Dec. 14. p. 1698.

Kiesow, F., Ueber Geschmacksempfindungen im Kehlkopf. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 94.

Kiesow, F., Einiges über d. Temperaturpunkte d. Haut. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 95.

Kiesow, F., Apparat zur Bestimmung d. einfachen Reaktionszeit der Tastempfindung. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 96.

Kiesow, F., et A. Fontana, Sur la distribution des poils comme organes tactiles sur la superficie du corps humain. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 303.

Kischensky, D. P., Zur Frage über d. Resorption des Fettes im Darmkanal u. über den Transport dess. in andere Organe. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 1. 1902.

Klapp, Rudolf, Ueber parenchymatöse Resorption.

Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 86.

Kodis, T., Eine neue Methode zur Färbung des Centralnervensystems, nebst Bemerkungen über d. Struktur d. Gross- u. Kleinhirnrinde. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 211.

Köster, Georg, Ueber d. Ursprung d. N. depressor. Neurol. Centr.-Bl. XX. 22.

Kohn, A., Mikroelektrochemie d. Zelle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 73.

Kollmann, J., Kreislauf d. Placenta, Chorionzotten u. Telegonie. München. Oldenbourg. 8. 30 S. — Ztschr. f. Biol. XLII. p. 1.

Kolster, Rud., Om förändringar i kärnans utseende hos nervceller, med tilläg af *E. Holmgren*. Hygiea N. F. I. 10. s. 479. 484.

Kolster, R., Paraffineinbettung im luftleeren Raume. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 170.

Kozai, Y., Weitere Beiträge zur Kenntniss der natürl. Milchgerinnung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 386.

Krause, Rudolf, Beiträge zur Histologie der Speicheldrüsen. Ueber d. Ausscheidung d. indig-schwefelsauren Natrons durch d. Glandula submaxillaris. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 407.

Krembzow, Ernst, Ueber d. Bau u. d. Entwickelung d. Rückenanhänge d. Aeolidier. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 181.

Kronecker, H., Ueber d. Leistungen d. *v. Hürthle*'schen Tonographen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 15.

Kuliabko, A., Versuche am isolirten Vogelherzen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 20. 1902.

Laguesse, 3 leçons sur la structure du poumon. Echo méd. du Nord V. 44.

Landsteiner, Karl, Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschl. Blutes. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46.

Langendorff, Neues Verfahren zur Untersuchung d. Reizleitung im Warmblüterherzen. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 51.

Langley, J. N., A method of demonstrating the inhibition of the vagus of the cardiac sphincter of the stomach. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 54.

Langley, J. N., On the stimulation and paralysis of nerve-cells and of nerve endings. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 69.

Lapointe, Les formes anatomiques du spina bifida. Progrès méd. 3. S. XIII. 47. 48. 49.

Ledermann, Reinhold, Ueber d. Fettsekretion d. Schweissdrüsen an d. Hinterpfoten einer Katze. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 159.

Lee, F. S., and C. C. Harrold, Rigor mortis. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 75.

Lee, F. S., and W. Salant, The causes of muscle fatigue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 39.

Lendenfeld, R. von, Bemerkungen zur Paraffinschnittmethode. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 18.

Lenoir, Olivier, Sur la signification morphologique du muscle péronéo-calcanien interne. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 5. p. 595. Sept.—Oct.

Levene, P. A., On the biological relationship of prostata. Med. News LXXIX. 25. p. 981. Dec.

Levi et Lolli, La méthode *Sjöqvist* pour l'étude des rapports entre la fatigue et la sécrétion gastrique. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 173.

Levinsohn, G., Ueber das Verhalten der Nervenendigungen in d. äusseren Augenmuskeln d. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 295.

Levy-Dorn, Ueber Zwerchfell. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49.

Limon, M., Phénomènes histologiques de la sécrétion lactée. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 1. p. 14. Janv.—Févr. 1902.

Lindemann, W., Ueber d. Ausschaltung d. Nierenglomeruli. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 161.

Link, Richard, Untersuchungen über die Entleerung d. Magens b. verschied. Lagen d. Körpers. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 175.

Lipps, Theodor, Zur Theorie d. Melodie. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 4. p. 225.

Locke, F. S., Die Wirkung d. Metalle d. Blutplasmas u. verschied. Zucker auf d. isolirte Säugethierherz. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 100.

Locke, F. S., Bemerkungen zu 2 Mittheilungen aus d. Bonner physiol. Institut. [Gift. Wirkung reiner Kochsalzlösung auf Nerven-Muskelpräparate. — Erholende Wirkung von Alkalisaccharat- u. Alkalifruktuosatlösungen auf isolirte Herzen.] Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 19.

Loeb, Jacques; Martin Fischer u. Hugh Neilson, Weitere Studien über künstl. Parthenogenese. Arch. f. Physiol. LXXXVII. 10—12. p. 594.

Loewy, A., Die Expedition zur Erforschung der physiolog. Wirkungen d. Hochgebirges. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50. 51.

Lominsky, Th., Nouvelle méthode d'imprégnation des tissus par les métaux. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 5. p. 503.

Lominsky, Th., Sur la structure du cristallin. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 5. p. 507.

Mac Ilwaine, S. W., Theories of inheritance. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 53. 1902.

Magnus, R., Zur Ernährung des Herzens. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 114.

Mankowski, A., Ueber d. mikroskop. Veränderungen d. Pankreas nach Unterbindung einzelner Theile u. über einige mikrochem. Besonderheiten d. *Langerhans*'schen Inseln. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 286.

Marbe, Karl, Ueber Aufmerksamkeitsschwankungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 3. p. 200.

Marenghi, G., Section intracrânienne du nerf optique chez le lapin. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 113.

Marenghi, G., Encore de la vagotomie bilatérale, par rapport à la question du rétablissement fonctionel à la suite de la section des nerfs. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 261.

Marey, Application de la chronophotographie aux experiences physiologiques. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 125.

Marina, Alessandro, Importanza del ganglio ciliare come centro periferico per lo sfintere dell'iride. Gazz. degli Osped. XXII. 135.

Martinotti, Anomalie di struttura della fibra muscolare striata. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 115.

Mayreder, Rosa, Neue Religion [*Ernst Häckel*, d. Welträthsel]. Wien. klin. Rundschau XV. 45.

Meinertz, J., Ein ungewöhnl. Fall von angeborener Missbildung des Herzens. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 385.

Mercier, Charles, Theories of inheritance. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1902.

Merzbacher, L., Untersuchungen über d. Regulation d. Bewegungen d. Wirbelthiere. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 453.

Metchnikoff, E., Etudes biologiques sur la vieillesse. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 12. p. 865. Déc.

Meyer, A., Eine Mikroskopirlampe. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 144.

Meyer, G., Zur Biologie d. männlichen Brustdrüse. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 45.

Michaelis, Leonor, u. Alfred Wolff, Ueber Granula in Lymphocyten. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 151. 1902.

Mills, Chas. K., The separate localization in the cortex and subcortex of the cerebrum of the representation of movements and of muscular and cutaneous sensibility. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIX. 11. p. 595. Nov.

Minervini, R., Modifikationen der *Weigert*'schen Methode zur specif. Färbung d. elast. Gewebes. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 161.

Mislawsky, N., Rôle des nerfs sensitifs du diaphragma dans la respiration. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 29.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Agniel, Bayer, Bleyl, Bull, Cognard, Galippe, Gangolphe, Gemmill, Gossage, Hamy, Harrower, Joachimsthal, Kaestner, Kellner, Lapointe, Meinertz, Osler, Park, Quervain, Rabaud, Rühle, Schatz, Scheier, Shirlow, Vaschide, Wolff.* V. 2. a. *Borchardt, Lithgow, Stone;* 2. c. *Laurie;* 2. d. *Beck, Trendelenburg;* 2. e. *Grounauer.* VI. *Engström, Sellheim, Zander.* VII. *Koslenko, Krönig, Lane.*

Moritz, Studien über d. motorische Thätigkeit d. Magens. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 565.

Moscucci, A., Sull'azione tonica cerebellare. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 174.

Mosse, Max, Ueber Silberimprägnation d. Nervenzellen u. d. Markscheiden. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 401.

Motta-Coco, A., Contributo allo studio del movimento vibratille nelle cellule epiteliali ciliate. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 130.

Moussu, G., Recherches sur l'origine de la lymphe de la circulation lymphatique périphérique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 5. p. 550. Sept.—Oct. — Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 88.

Mühlmann, M., Ueber d. Veränderungen d. Hirngefässe in verschied. Alter. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 258.

Müller, Franz, Ein Beitrag zur Methodik d. Bestimmung d. Gesammtblutmenge. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 459.

Müller, Josef, Das sexuelle Leben d. Naturvölker. Augsburg. Lampert u. Co. Gr. 8. VIII u. 73 S. 1 Mk. 50 Pf.

Müller, L. R., Klin. u. experim. Studien über d. Innervation d. Blase, d. Mastdarms u. d. Genitalapparats. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 86.

Müller, Robert, Ueber d. Verlauf d. Ermüdungsreihe d. quergestreiften Froschmuskels b. Einschaltung von Reizpausen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 16.

Munch-Petersen, H., Om Lokalisation af Storhjernens Funktioner. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 43.

Mygge, J., Beitrag zur Lehre von d. Einwirkung d. kosm. Elektricität auf d. Menschen. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 137.

Näcke, P., Einige innere somat. Degenerationszeichen b. Paralytikern u. Normalen, zugleich als Beitrag zur Anatomie u. Anthropologie der Variationen an den inneren Hauptorganen d. Menschen. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 6. p. 1009. 1902.

Nagel, W. A., Stereoskopie u. Tiefenwahrnehmung im Dämmerungsehen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 4. p. 264.

Nagel, W. A., 2 optische Täuschungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 4. p. 277.

Negro, C., Dimostrazioni istologiche di terminazioni nervose motrici nei muscoli striati. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 177.

Nicolaides, Ueber d. Ueberleben d. Hunde nach d. ungleichzeit. Durchschneidung d. Vagi am Halse. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 41.

Noll, A., Ein neuer Aether-Gefrierapparat f. Mikrotomie. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 141.

Novi, Ivo, Die automat. Curve d. Muskelermüdung. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 501.

Nussbaum, M., Ueber Kern- u. Zelltheilung. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 4. p. 647. 1902.

Ocaña, J. Gomez, Sur les sécrétions internes des glandes avec et sans canal excréteur et même des organes non glandulaires. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 43.

Oehl, E., Sul diverso valore diastatico della saliva umana. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 178.

Onimus, Du pneumogastrique considéré comme nerf moteur. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 181.

Osawa, K., Ueber Linkshändigkeit. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 28.

Osler, William, Congenital absence of the abdominal muscles with distended and hypertrophied urinary bladder. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. p. 331. Nov.

Ostmann, Ueber d. Betheiligung d. N. facialis b. Lauschen. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 209. 1902.

Pacht, Th., Ueber d. Veränderungen d. Blutes im Hochgebirge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 50.

Pal, J., Ueber Beziehungen zwischen Cirkulation, Motilität u. Tonus d. Darmes. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 13 S.

Pappenheim, A., Eine panopt. Triacidfärbung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Pappenheim, A., Wie verhalten sich d. *Unna*'schen Plasmazellen zu Lymphocyten? Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 424.

Pappenheim, A., Zur Plasmazellenfrage. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 1. p. 5. 1902.

Parhon, C., u. M. Goldstein, Die spinalen motor. Lokalisationen u. d. Theorie d. Metamerieen. Neurol. Centr.-Bl. XX. 21.

Park, Roswell, Congenital defect of the forearm; absence of the radius; club-hand etc. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 993. Dec.

Patrizi et Casarini, L'ergographie dans certains états normaux et pathologiques. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 124.

Patrizi, et Cavani, Recherches avec le gant voluméctrique sur les gauchers. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 183.

Pedaschenko, D., Zur Entwickelung d. Mittelhirns d. Knochenfische. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 295.

Peipers, Felix, Consanguinität in d. Ehe u. deren Folgen f. d. Descendenz. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 798.

Pembrey, M. S., The respiratory exchange during the deposition of fat. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 407.

Perroncito, A., Sur la termination des nerfs dans les fibres musculaires striées. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 245.

Peter u. Hinsberg, Demonstration von *Born*'schen Plattenmodellen zur Entwickelung d. Nasenhöhle. Verhandl. d. deutschen otol. Ges. p. 130.

Petrone, Gli ultimi reperti sul sangue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 126.

Pettigrew, A. Bell, Anatomical preparation making, as devised and practised at the University of Edinburgh and at the Hunterian museum of the Royal College of Surgeons, England. Lancet Nov. 23. 30.

Pianese, G., I capillari biliari messi in evidenza con un nuovo metodo. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Pilcz, A., Zur Frage d. Funktion d. Pyramiden b. Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 50.

Pranter, V., Ein billiger Ersatz f. Deckgläser. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 2. p. 150.

Prévost et Battelli, Influence de l'alimentation sur le rétablissement des fonctions du coeur. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 40.

Probst, M., Ueber d. Verlauf d. centralen Sehfasern (Rinden-Sehhügel-Fasern) u. deren Endigungen im Zwischen- u. Mittelhirn u. über d. Associations- u. Commissurenfasern d. Sehsphäre. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 22.

Probst, M., Zur Kenntniss d. Schleifenschichte u. über centripetale Rückenmarksnerven zum *Deiters*'schen

Kern, zum Sehhügel u. zur Substantia reticularis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 3. 1902.

Probst, M., Zur Kenntniss d. Faserverlaufs d. Temporallappens, d. Bulbus olfactorius, d. vorderen Commissur u. d. Fornix nach entsprechenden Exstirpations- u. Durchschneidungsversuchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 338.

Probst, M., Ueber d. Verlauf u. d. Endigung d. Rinden-Sehhügelfasern d. Parietallappens, sowie Bemerkungen über d. Verlauf d. Balkens, d. Gewölbes, d. Zwinge u. über d. Ursprung d. *Monakow*'schen Bündels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 357.

Pugliese, A., Influenza del cloruro di sodio sul contenuto in acqua degli organi animali a digiuno. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 128.

Quervain, F. de, Ueber Rechtslagerung d. ganzen Dickdarms u. partiellen Situs inversus. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 256.

Quix, F. H., Onderzoek over de gevoeligheid van het oor door de toonladder. Nederl. Weekbl. II. 25.

Rabaud, Etienne, Recherches embryologiques sur les cyclocéphaliens. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 5. p. 575. Sept.—Oct. 1901; XXXVIII. 1. p. 35. Janv.—Févr. 1902.

Rädl, Em., Untersuchungen über d. Lichtreaktionen d. Arthropoden. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 8 u. 9. p. 418.

Randall, B. Alex., Some observations on the limits of hearing. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 546.

Ranschburg, Paul, Apparat u. Methode zur Untersuchung d. (optischen) Gedächtnisses f. med. u. pädagog.-psychol. Zwecke. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. p. 321.

Rawitz, Bernhard, Neue Beobachtungen über d. Gehörorgan japan. Tanzmäuse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 171.

Reid, G. Archdall, A plea for the systematic teaching of heredity. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. 6. p. 406. 533. Nov., Dec.

Reid, G. Archdall, Theories of inheritance. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1901; Jan. 11. p. 114. 1902.

Retterer, Ed., Structure, développement et fonctions des ganglions lymphatiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 5. 6. p. 473. 639. Sept.—Oct., Nov.—Déc.

Rey-Pailhade, J. de, Projet d'uniformisation des unités de temps usitées en physiologie, par l'emploi du jour décimalisé. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 127.

Rieffel, L'enseignement de l'anatomie à la faculté de méd. de Paris. Gaz. des Hôp. 142.

Robin, Albert; Maurice Binet et Dupasquier, Les échanges respiratoires aux hautes altitudes. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 40. p. 644. Déc. 3.

Roeder, H., Die Histogenese d. arteriellen Ganges. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. Fötalwege. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 147. 1902.

Röhmann, F., Ueber d. Resorption von Mono- u. Disacchariden im Darmkanal, nach Versuchen von *D. Magaro.* Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 75.

Röthig u. Theodor Brugsch, Die Entwickelung d. Labyrinths b. Huhn. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 388.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. Beziehungen zwischen Galle u. Eiweissverdauung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 528.

Rosenfeld, Georg, Die Biologie des Fettes. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Rosin, Heinrich, u. E. Bibergeil, Ergebnisse vitaler Blutfärbung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 4. 1902.

Rost, E., Zur Kenntniss d. Stoffwechsels wachsender Hunde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 272. — Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte XVIII. 2. p. 206.

Rothmann, Das Monakow'sche Bündel b. Affen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. p. 363.

Rothmann, Max, Die Erregbarkeit d. Extremitätenregion d. Hirnrinde nach Ausschaltung cerebrospinaler Bahnen. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 183.

Rothschild, H. de, et L. Netter, La digestion chez le nourrisson. Progrès méd. 3. S. XIII. 52.

Rühle, 2 Anomalien innerer Organe. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 46.

Saalfeld, Edmund, Ein Beitrag zur Lehre von d. Bewegung u. d. Innervation d. Haare. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 428.

Sachs, Heinrich, Die Entwickelung d. Gehirnphysiologie im XIX. Jahrhundert. Berlin 1902. Hermann Walther. 8. 28 S. mit 3 Abbild.

Salaskin, S., et E. Kowalewsky, Sur la formation de l'acide urique dans le foie chez les oiseaux. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 4. p. 416.

Sauerbeck, Ernst, Ueber d. Verkürzung d. Hirnhöhlenhörner, ihr Vorkommen u. ihre Entstehung. Inaug.-Diss. (Basel). Berlin. 8. 36 S.

Schatz, Die griech. Götter u. d. menschl. Missgeburten. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 59 S. mit 62 Abbild. im Text. 2 Mk. 40 Pf.

Scheier, Max, Ueber d. Kehlkopf d. Eunuchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 10.

Schlüter, Franz, Die Reizleitung im Säugethierherzen. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 1 u. 2. p. 87. 1902.

Schrötter, E. de, Communication d'expériences physiologiques faites pendant un voyage en ballon à 7500 m et rapport sur différents essais concernant l'étude de l'influence de l'air raréfié sur l'organisme humain. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 86.

Schücking, A., Ueber d. erholende Wirkung von Alkalisaccharat- u. Alkalifructosat-Lösungen auf isolirte Herzen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 218.

Schüle, I. Inwieweit stimmen d. Experimente von *Pawlow* am Hunde mit d. Befunden am normalen menschl. Magen überein? — II. Ueber d. Beeinflussung d. Salzsäurecurve zur Qualität d. Nahrung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 111.

Schwalbe, Ernst, Techn. Bemerkung zur Carminfärbung d. Centralnervensystems. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21.

Schwarz, Emil, Ueber Analyse d. Pulses. Wien. med. Wchnschr. LI. 43. 44.

Sfameni, P., Contribution à l'étude des terminaisons nerveuses dans les vaisseaux sanguins des organes génitaux femelles externes. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 255.

Sfameni, P., Contribution à la connaissance des terminaisons nerveuses dans les organes génitaux externes et dans le mamelon de la femelle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 256.

Sherrington, C. S., and A. S. F. Grünbaum, On localisation in the motor cerebral cortex. Brit. med. Journ. Dec. 28.

Sherrington-Morris, George, The direction of hair on the human arm. Lancet Dec. 7. p. 1611.

Shirlow, J. Thomson, Case of anencephalic monster. Brit. med. Journ. Dec. 28. p. 1865.

Simnitzky, S., Ueber d. Einfl. d. Gallenreaktion auf d. sekretor. Thätigkeit d. Magendrüsen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Simon, J., Ricerche sulla peristalsi intestinale. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 184.

Singer, Heinrich, Die Nebennieren u. ihr wirksames Princip. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 21. 1902.

Smirnow, A. E. v., Einige Beobachtungen über d. Bau d. Spinalganglienzellen bei einem 4mon. menschl. Embryo. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 459.

Smith, W. G., The range of memory for series of

auditory impressions. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXI.

Sobotta, J., Ueber d. Uebergang d. befruchteten Eies d. Maus aus d. Eileiter in d. Uterus, d. ersten Veränderungen d. Eies in d. Gebärmutter u. seine Beziehungen zur Uteruswand. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 23.

Someren, E. H. van, The results of prolonged insalivation on digestion and health. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 98.

Sommer, Die Analyse der vom Nervensystem abhängigen Bewegungserscheinungen mit Messung von Reiz u. Wirkung. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 185.

Soulié, A., Sur un rapport des plis cutanés avec les interlignes articulaires, les vaisseaux artérielles et les gaînes synoviales tendineuses. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 6. p. 601. Nov.—Déc.

Speck, C., Ueber d. Beziehungen d. Sauerstoffs zum gesunden u. kranken Organismus. Bl. f. klin. Hydrother. XI. 10.

Spemann, H., Experimente über Correlationen b. d. Entwickelung d. Auges. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 23.

Stefanowska, M., Sur les conditions favorables et défavorables à l'hypnose chez les grenouilles. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 90.

Stefanowska, M., Sur les appendices pyriformes des cellules nerveuses cérébrales. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 90.

Steiner, J., Ueber d. Empfindungsvermögen d. Zähne d. Menschen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 20. 1902.

Stengel, Alfred, and C. Y. White, The blood in infancy and childhood. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 9. p. 30. Nov.

Stewart, G. N., Eine Bemerkung über Pupillenerweiterung durch Reizung d. Grosshirnrinde. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 21. 1902.

Stirling, W., A simple method of demonstrating the membrane of the sub-lingual lymph-sac of the frog and of applying drugs to the muscles related to it. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 187.

Stirling, Wm., Modification of crank myograph. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXII.

Stirling, W., An experiment on binocular colour vision with half-penny postage stamps. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXIII.

Storch, E., Versuch einer psychophysiolog. Darstellung d. Sinneswahrnehmungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 31. 1902.

Storch, E., Ueber d. Wahrnehmung musikal. Tonverhältnisse. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 5 u. 6. p. 361. 1902.

Stransky, Erwin, Zur Conservirung d. Faserfärbung. Neurol. Centr.-Bl. XX. 21.

Stratz, C. H., Die Rassenschönheit des Weibes. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XVI u. 350 S. mit 226 in d. Textgedr. Abbild. u. 1 Karte in Farbendruck.

Stumpf, C., Ueber d. Erkennen von Intervallen u. Accorden b. sehr kurzer Dauer. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 3. p. 148.

Tandler, J., Mikroskop. Injektionen mit kaltflüssiger Gelatine. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 22.

Teixeira de Mattos, Ed., Bijdrage tot de kennis van de stoffwisseling bij den zuigeling. Nederl. Weekbl. II. 26.

Tellyesniczky, K., Die Frage d. Messerstellung b. Schneiden d. Paraffinobjekte. Ztschr. f. Mikrosk. XVIII. 1. p. 20.

Testut, L., Les nerfs moteurs et sensitifs de l'orbite dans leur trajet á travers le sinus caverneux et la fente sphénoïdale. Lyon méd. XCVII. p. 899. Déc. 29.

Thompson, Helen R., u. Katharina Sakijewa, Ueber d. Flächenempfindung in d. Haut. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 3. p. 187.

Thomson, Arthur, The relation of structure and function as illustrated by the form of the lower epiphysial suture of the femur. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 95. Jan. 1902.

Tigerstedt, Robert, Bericht über die Leistungen in der Physiologie im J. 1900. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 1.

Tigueire do Rodrigues, J. A., Das Rückenmark d. Orang-Utan. Ztschr. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 417.

Timofejew, A., Ueber d. Nervenendigungen im Bauchfelle u. in dem Diaphragma d. Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 4. p. 269. 1902.

Tirelli, V., Azione del freddo sul sangue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 188.

Toulouse; Vaschide et Piéron, Classification des phénomènes psychiques. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 92.

Treves, Marco, Ricerche sulla sensibilità termica delle varie mucose. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 191.

Treves, Z., Compte rendu du 5me congrès internat. de physiologie, Turin 17.—21. Sept. 1901. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 1.

Treves, Z., Modifications à l'ergographe. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 44.

Treves, Z., Sur les conditions qui déterminent le rythme spontané dans le travail ergographique volontaire. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 47.

Treves, Zacharias, Ueber d. gegenwärt. Stand unserer Kenntniss d. Ergographie betreffend. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 7.

Tschermak, E., Ueber d. Bastardfrage. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 112.

Turner, William, Hyoid apparatus in man, in which a separate epi-hyal bone was developed. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 162. Jan. 1902.

Urbantschitsch, Ernst, Zur Aenderung der Pulsfrequenz durch mechan. Verhältnisse. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 50.

Vaschide, N., La mesure du temps de réaction simple des sensations olfactives. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 118.

Vaschide, N., Recherches expérimentales sur la fatigue olfactive. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 1. p. 85. Janv.—Févr. 1902.

Vaschide, N., et Cl. Vurpas, La rétine d'un anencéphale. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 827. Nov.

Vaschide, N., et Claude Vurpas, Recherches sur la structure anatomique du système nerveux chez un anencéphale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 388. Sept.—Oct.

Veress, Elemér, Beitrag zur Kenntniss d. Topographie d. Wärme-Empfindlichkeit. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 1 u. 2. p. 1. 1902.

Vinci, Gaetano, Sulla diffusione all'occhio di alcune sostanze iniettate alle tempia. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 115.

Vintschgau, M. von, Elektr. u. mechan. Reizung d. unversehrten Froschherzens u. nach einer linearen Längsquetschung. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 11 u. 12. p. 575. 1902.

Vitzou, N., Recherches expérimentales sur l'excitabilité de la moelle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 62.

Waller, A. D., Researches in vegetable electricity. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 25.

Waller, A. D., Experiments in animal electricity. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 76.

Watson, John H., Some observations on the origin and nature of the so-called hydatids of Morgagni found in men and women, with especial reference to the fate of the Müllerian duct in the epididymis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 147. Jan. 1902.

Wedensky, N. E., De l'origine et de la nature de la narcose du nerf. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 70.

Wedensky, N. S., Une analyse nouvelle d'un vieux fait (surexcitation du nerf). Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 76.

Weiss, Georges, Rôle de la quantité d'électricité dans l'excitation électrique des nerfs et des muscles. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 55.

Weiss, Georges, Superposition de 2 excitations électriques successives en un même point d'un nerf. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 193.

Weiss, Otto, Das Verhalten d. Accommodation b. stereoskop. Sehen. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 79.

Wendt, G. v., En metod för framställande af för mikrofotografi särskildt egnade histologiska preparat. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 846.

Wolff, Alfred, Ueber d. aktive Beweglichkeit d. Lymphocyten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 52.

Wolff, Bruno, Zur Kenntniss d. Missgeburten mit Erweiterung d. fötalen Harnblase. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 299. 1902.

Wolff, Julius, Ueber d. normale u. pathol. Architektur d. Knochen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 239.

Zeehuisen, H., Over den invloed van koolzuurtoevoer en van zuurstofonttrecking op de ademhaling. Nederl. Weekbl. II. 21.

Ziegler, Heinrich Ernst, Ueber d. derzeit. Stand d. Descendenzlehre in d. Zoologie. Jena 1902. Gustav Fischer. Gr. 8. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.

Ziehen, Th., Erkenntniss theoret. Auseinandersetzungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 5 u. 6. p. 305. 1902.

Zilwa, Lucian A. E. de, Some contributions to the physiology of unstriated muscle. Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 200.

Zoege von Manteuffel, Ueber d. Wirkung d. Kälte auf einige Körpergewebe. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 3. 1902.

Zoth, O., Bemerkungen zu einer alten Erklärung u. 2 neuen Arbeiten betreffend d. scheinbare Grösse d. Gestirne u. Form d. Himmelsgewölbes. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 3—5. p. 201.

Zuntz, N., Ein Respirationsapparat f. Wasserthiere. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 543; Suppl. p. 263.

Zwaardemaker, H., Proeve eener theorie van den reukmeter. Nederl. Weekbl. II. 22.

S. a. I. *Physiol. Physik u. Chemie.* III. Hirschfeld, Treves. IV. 5. Boekelman, Dippe; 8. Schaffer; 9. Zaudy. V. 2. c. Lennander. VIII. Shukowski. XIII. 2. *Physiologische Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Dünschmann; 2. Ruge; 4. Speck, Winternitz. XV. Fermi, Rubner, Schilling, Schmidt, Sommerfeld, Tallqvist. XVI. Congrès. XX. Neuburger.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abramow, S. S., Ein Fall von Adenomyom der Brustdrüse. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 22.

Achalme, Pierre, Recherches sur les propriétés pathogènes de la trypsine et le pouvoir antipyrétique du sérum des cobayes neufs et immunisés. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 737. Oct.

Achard, Ch., La solidarité des organes et son rôle en pathologie. Gaz. hebd. XLVIII. 100.

Aikin, Joseph M., Clinical facts and their meaning. Med. News LXXIX. 24. p. 928. Dec.

Alexander-Katz, Zur parasitären Aetiologie d. Carcinoms. Mit Bemerkungen von *Ribbert.* Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Andrews, R. W., Tropical diseases as observed in the Philippines. Albany med. Ann. XXIII. 1. p. 19. Jan. 1902.

Angelucci, Gaetano, Le teorie odierne sull' immunità. Suppl. al Policlin. VIII. 9. p. 257.

Appel, Julius, Ein Fall von Bakteriurie durch einen typhusähnl. Bacillus bedingt. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 353.

Barsiekow, Max, Beiträge zur Differentialdiagnose d. Typhusbacillus. Wien. klin. Rundschau XV. 44.

Baumgarten, P., Ueber d. pathol.-histolog. Wirkung u. Wirksamkeit d. Tuberkelbacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 44. 45. 46.

Baumgarten, P., Mikroskop. Untersuchungen über Hämolyse im heterogenen Serum. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 50.

Becker, Ernst, Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphomen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Beevor, C. E., A case of multiple fibro-neuromata. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 226.

Beiträge zur pathol. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, red. von *E. Ziegler.* XXX. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 417—669 mit 4 Taf. u. 7 Figg. im Text. — XXI. 1. Das. 182 S. mit 5 Taf., 28 Figg. u. 4 Schemata im Text.

Bergel, Krit. Bemerkungen zu *Ehrlich's* Toxin- u. Antitoxintheorie. Med. Centr.-Bl. XXXIX. 51.

Bernard, Raymond, Recherches critiques sur les épidémies de streptococcie. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1070.

Besredka, Les antihémolysines naturelles. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 785. Oct.

Besredka, De l'hémolysine streptococcique. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 12. p. 880. Déc.

Biffi, U., Su di un nuovo metodo d'isolamento del bacillo del tifo. Rif. med. XVIII. 3. 1902.

Bigg, Heather, Some observations on certain trophic hindrances to bony growth. Lancet Dec. 21.

Blumreich, Experiment. u. krit. Beiträge zur Eklampsiefrage. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. Ver.-Beil. 2. 1902.

Boeri, G., Etude graphique du frisson. Gaz. hebdom. XLVIII. 96.

Borst, M., Zur Pathologie d. serösen Häute. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 17.

Bosse, Bruno, Eine Nachprüfung d. *Deycke*'schen Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 21.

Boyce, Rubert, Report of the bacteriological investigations and analyses, made for the corporation of Liverpool. Thompson Yates Labor. Rep. IV. 1. p. 183.

Bronha, M., Sur les propriétés du sérum des cancereux au point de vue des anticorps des levûres. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 25.

Brunn, Max von, Ueber d. Entzündung seröser Häute mit besond. Berücksicht. d. Rolle d. Serosa-Deckzellen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 3. p. 417.

Brunner, Hans, Ueber krit. Tage u. kosm. Wirkungen auf patholog. Ereignisse. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1. p. 67.

Burkhardt, L., Das Verhalten d. *Altmann*'schen Granula in Zellen maligner Tumoren u. ihre Bedeutung f. d. Geschwulstlehre. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 135. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 30.

Buffa, E., Emolisiometro. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 163.

Cahanesco, Contribution à l'étude de la purification spontanée du vagin chez les animaux. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 872. Nov.

Cahn, Ueber d. nach *Gram* färbbaren Bacillen d. Säuglingsstuhles. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19.

Cantalupo, Riccardo, Ueber die durch d. allgem. Methylchloridnarkose verursachten Veränderungen d. nervösen Centren. Wien. med. Wchnschr. LI. 46—52. 1901. LII. 1. 3. 1902.

Cappelletti, L., L'écoulement du liquide cérébrospinal par la fistule céphalo-rhachidienne en conditions

normales et sous l'influence de quelques médicaments. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 2. p. 299.

Carrière, G., Action des ferments et des diastases sur les poisons tuberculeux. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 729. Nov.

Centanni, Eugenio, La citoprecipitina e il suo valore diagnostico. Rif. med. XVII. 294. 295. 1901. XVIII. 5. 6. 1902.

Charrin, L'évolution des phénomènes morbides. Semaine méd. XXI. 54.

Clairmont, Paul, Differentialdiagnost. Untersuchungen über Kapselbakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 1. p. 1. 1902.

Cobbett, L., A note on *Neisser's* test for diphtheria bacilli. Lancet Nov. 23.

Cohn, Erich, Troikart zur sterilen Entnehmung von Gewebetheilen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16.

Colbeck, E. H., The pathogenesis of fibrous hyperplasia. Lancet Dec. 7.

Conradi, H., Baktericidie u. Milzbrandinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 411.

Cook, Littleton B., Immunity and serumtherapy. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 219. Sept.

Cornil, V., et P. Coudray, Reparation de la moelle des os après destruction de cette substance chez le chien; moelle isolée de l'os; greffe médullaire. Revue de Chir. XXI. 12. p. 715.

Coronedi, G., L'ablazione completa dell'apparecchio tiro-paratireoideo nei cani nutriti coi grassi bromati. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 167.

Crixoni, Giovanni, A proposito dell'agglutinazione del sangue malarico. Gazz. degli Osped. XXII. 138.

Dalmasso, Cocco, Sul passaggio dei microorganismi patogeni e delle loro tossine attraverso le discontinuita' della cute. Rif. med. XVIII. 8. 9. 10. 1902.

Davidson, J. S., Carcinoma and malaria. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 77. 1902.

Deaver, John B., and Edward Kemp Moore, Some experiences with blood exsudations. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 901. Nov.

De Cigna, Vittorio, Il bacillo tubercolare negli espettorati è in rapporto alle associazioni microbiche, dal punto divista della guaribilità dell'infezione. Gazz. degli Osped. XXII. 149.

De Jong, A., Expériences comparatives sur l'action pathogène pour les animaux, notamment pour ceux de l'espèce bovine, des bacilles tuberculeux provenant du boeuf et de l'homme. Semaine méd. XXII. 3. 1902.

Demoor, D., Les effets de la trépanation faite sur les jeunes animaux. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 169.

Dickinson, Lee, A case of lymphadenoma with growths in the skin. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 246.

Dieudonné, A., Zur Bakteriologie d. Thyphuspneumonien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13.

Discussion sur l'inoculabilité du cancer aux animaux. Lyon méd. XCVIII. p. 48. Janv. 12. 1902.

D'Ormea, Antonio, Reazioni del sangue pellagroso sul sangue estraneo e sul plasma dei propri tessuti. Rif. med. XVIII. 7. 1902.

Dünschmann, Experimentelle Glykosurie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Ehrlich, P., Die Schutzstoffe d. Blutes. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50. 51. 52.

Eisenberg, Philipp, u. Rich. Vock, Untersuchungen über d. Agglutination. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 50.

Ernst, Paul, Ueber d. Verbreitung d. Carcinoms in d. Lymphwegen d. Nerven. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 22. p. 733.

Fabian, Erich, Die Bindegewebshypertrophie im Fibrom u. im Fibroadenom d. Mamma. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 266.

Feinberg, Ueber d. Erreger d. krankhaften Auswüchse d. Kohls (Plasmodiaphora Brassicae, *Woronin*). Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Fine Licht, Chr. de, Ueber Bakteriämie. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 107.

Firket, Ch., Les fièvres d'Europe dans les pays chauds. Paris. A. Malvine. 8. 93 pp.

Fütterer, Gustav, Ueber d. Aetiologie d. Carcinoms mit besond. Berücksicht. d. Carcinome d. Scrotums, d. Gallenblase u. d. Magens. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 124 S. mit 32 Abbild. im Text u. 3 Tafeln. 4 Mk.

Gazza, Alessandro, Leucocitosi digitalica e sua importanza nella diplococcemia sperimentale. Rif. med. XVII. 241. 242.

Geret, L., Einwirkung steriler Dauerhefe auf Bakterien. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Gessard, C., Variété mélanogène du bacille pyocyanique. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 317. Nov.

Ghon, A.; H. Pfeiffer u. H. Sederl, Der Micrococcus catarrhalis (*R. Pfeiffer*) als Krankheitserreger. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 262.

Gildersleeve, Nathaniel, A bacteriological study of dissecting room cadavers. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 9. p. 328. Nov.

Görke, a) Acusticustumoren. — b) Ohrpolypen. Verhandl. d. deutschen otol. Ges. p. 144.

Goldberg, S. J., Die Agglutinationsreaktion bei Infektionen verschied. Grades. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16.

Goldberg, S. J., Ueber d. Einwirkung d. Alkohols auf d. natürl. Immunität von Tauben gegen Milzbrand u. auf d. Verlauf d. Milzbrandinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 18.

Grassberger, R., u. F. Passini, Ueber d. Bedeutung d. Jodreaktion f. d. bakteriolog. Diagnose. Wien. klin. Wchnschr. XV. 1. 1902.

Grawitz, E., Klin. Beobachtungen über plasmotrope Giftbildungen im Organismus. Deutsche med. Wochnschr. XXVII. 52.

Griffith, A. S., The flora of the conjunctiva in health and disease. Thompson Yates Lab. Rep. IV. 1. p. 99.

Griffiths, Joseph, Fibro-cystic tumour of the breast, in which the majority of the cysts are lined by stratified epidermis-like cells. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 447. Nov.

Gruber, Max, Zur Theorie d. Antikörper: Ueber d. Antitoxin-Immunität. Ueber Bakteriolyse u. Hämolyse. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46—49.

Haig, Alexander, Die Harnsäure als ein Faktor b. d. Entstehung von Krankheiten. Autoris. Uebersetzung d. 5. engl. Ausgabe von *Max Bircher-Benner*. Berlin. Otto Salle. Gr. 8. XII u. 647 S. mit 62 Abbild. 10 Mk.

Hammer, Hans, Ueber Milzbrandinfektion. Zeitschr. f. Heilkde. N. F. II. 11. p. 383.

Hammer, Ueber ein malignes fasciales Riesenzellensarkom mit Knochenbildung. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 727.

Hammerl, Hans, Ein Beitrag zur Züchtung d. Anaëroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 17.

Hansemann, D. von, Ueber d. parasitäre Aetiologie d. Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Harbitz, Francis, Ueber Osteogenesis imperfecta. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 3. p. 605.

Hayashi, H., Weitere Forschungen über d. chem. Natur d. Tetanustoxins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 9.

Hédon, E., Sur l'hémolyse par les glycosides globulocides et les conditions de millieu qui la favorisent ou l'empèchent. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 170.

Heim, L., Zum Nachweis der Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 15.

Heinz, R., Weitere Studien über d. Entzündung seröser Häute. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 161. 1902.

Himmel, Die Rolle d. Neutralroths b. d. Phagocytose überhaupt u. der d. Trippers im Speciellen. Russk. Shurn. koshn. i wener. bol. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Himmel, Contribution à l'étude de l'immunité des animaux vis-à-vis du bacille du chancre mou. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 12. p. 928. Déc.

Hirschfeld, Hans, Neuere Arbeiten über die morphol. Elemente d. Cerebrospinalflüssigkeit u. ihre diagnost. Bedeutung. Fortschr. d. Med. XIX. 33. p. 996.

Hölscher, Ueber experimentelle Untersuchungen mit säurefesten Bacillen. Wien. klin. Rundschau XV. 51.

Hoffmann, Erich, Zur dermato-histol. Technik. Char.-Ann. XXVI. p. 449. 1902.

Hutinel, L'infantilisme. Gaz. hebd. XLIX. 4. 1902.

Jahresbericht über d. Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën. Herausgeg. von *P. von Baumgarten* u. *F. Tangl.* XV. Jahrg. 1899. Leipzig. S. Hirzel. 8. XII u. 1040 S.

Jendrassik, Ernest, Doit-on traiter la fièvre et comment? Revue de Méd. XXI. 11. p. 935.

Jensen, C. O., Om Vanskelighederne ved Tyfusbacillens Diagnose og om Racer af Tyfusbacillen. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 48.

Immunität s. III. *Angelucci, Cook, Ehrlich, Goldberg, Gruber, Himmel, Krumbein, Marx, Nittis, Pfeiffer, Pick, Walker, Wechsberg, Weichardt.* IV. 2. *Bannerman, Birt, Dzierzgowski.* XIII. 1. *Ellinger;* 2. *Goldberg, Oppel.*

Joannovics, Georg, Ein Fall von verkalktem u. verknöchertem Atherom. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21.

Johnston, J., House flies and disease. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1267.

Joos, A., Ueber d. Bedeutung anorgan. Salze f. d. Agglutination d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 23.

Jung, Ph., Zur Frage d. Malignität d. isolirten Embryome. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 646.

Iwanoff, K., Ueber d. Zusammensetzung d. Eiweissstoffe u. Zellmembranen b. Bakterien u. Pilzen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 521. 1902.

Kahlden, C. von, Ueber d. kleincyst. Degeneration d. Ovarien u. ihre Bezieh. zu d. sogen. Hydrops folliculi. Jena 1902. Gustav Fischer. Gr. 8. 102 S. mit 4 Taf. u. 26 Figg. im Text. — Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 1. p. 1. 1902.

Kirby, E. D., Violets and cancer. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 55. 1902.

Kirstein, Fritz, Ueber d. Dauer d. Lebensfähigkeit von Krankheitserregern in d. Form feinster Tröpfchen u. Stäubchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 1. p. 99. 1902.

Klemm, Paul, Einige Bemerkungen über d. Specifität d. Bakterien. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Koch, Robert, Ueber Agglutination d. Tuberkelbacillen u. über d. Verwerthung dieser Agglutination. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Kohlbrugge, J. H. F., Vibrionenstudien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 18.

Kóssa, Julius, Ueber Chromsäure-Diabetes. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 11 u. 12. p. 627.

Krebs s. III. *Alexander, Bronha, Davidson, Discussion, Ernst, Fütterer, Hansemann, Kirby, Maitland, Mason, Mayet, Schwalbe, Sjöbring, Spitzly, Winter, Wise.* IV. 3. *Coplin, Josefson;* 4. *Coplin;* 5. *Boas, Boekelman, Eggel, M'Laren, Mc Weeny, Mau, Mlodsejewski, Pasteur, Pearce, Rencki;* 9. *Braithwaite, Breitenstein, Donovan, Howitz, Jacoby, Keetley, Kelly, Laspeyres, Leser, O'Ferrall, Reyburn, Ribbert, Scholten, Verhandlungen, Williams;* 10. *Rolleston.* V. 1. *Abbe;* 2. a. *Jarowsky, Sturm, Sykow, Tavernier;* 2. c. *Adler, Banks, Burt, Folet, Harrison, Laméris, Leaf, Morison, Owen, Pearse, Schüller, Steiner, Turazza, Warfield, Wiesinger;* 2. d. *Kaeppelin, Olsson.* VI. *Beatson, Beckmann, Boyd, Butlin, Dallinger, Edgar, Emanuel, Fleck, Freund, Hengge, Herman, Hurdon, Knauer, Lewers, Löwenberg, Mc Nicol, Noble, Reid, Waldstein, Wertheim, Williams.* VII. *Cholmogorow.* XI. *Michaelis, Schmiegelow.* XIII. 2. *Wartrin.* XIV. 4. *Krull.* XVIII. *Eichler.*

Kresling, K., Ueber d. Fettsubstanz d. Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 24.

Krumbein; Tavel; Glücksmann, Pestvacine u. Pestserum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19.

Lambotte, Ul., Les sensibilisatrices des bacilles diphthériques et pseudodiphthériques. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 22.

Landsteiner, Karl, u. Adriano Sturli, Ueber d. Hämaglutinine normaler Sera. Wien. klin. Wochenschr. XV. 2. 1902.

Langendorff, Ueber Ausschaltung d. obern Halsganglions d. Sympathicus. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 50.

Laufer, Leopold, Ueber d. Einfluss d. Darmbakterien auf d. Ausnutzung N-haltiger Nahrung unter physiol. u. pathol. Verhältnissen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 458.

Laxa, O., Ueber d. Spaltung d. Butterfettes durch Mikroorganismen. Arch. f. Hyg. XXI. 2. p. 119.

Lazarus, Paul, Die Pathogenese d. Pankreascysten. Eine experiment. u. anatom. Studie. Ztschr. f. Heilkde. XXII. 10. p. 215.

Leishman, W. B., Note on a method of quantitatively estimating the phagocytic power of the leucocytes of the blood. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Lenhartz, Herm., Clinical bacteriology. Post-Graduate XVI. 11. 12. p. 1071. 1213. Nov., Dec.

Leonard, Charles Lester, The advances made in medical and surgical diagnosis by the *Röntgen* method. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 129. p. 368. Dec.

Levaditi, Sur l'état de la cytase dans le plasma des animaux normaux et des organismes vaccinés contre le vibrion cholérique. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 12. p. 894. Déc.

Leven, Leonard, Zum Nachweis von Gonokokken in Urethralfäden. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 10. p. 512.

Levene, P. A., On the absorption of alexine by tubercle bacilli. Med. News LXXX. 1. p. 25. Jan. 1902.

Lévi, Léopold, et André Lemierre, Un cas de cystite à bacilles d'*Eberth*, Prophylaxie urinaire de la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XLVIII. 98.

Lysander, Sven, Kontrolleringen af antitoxinhalten i antidifteriserum. Hygiea N. F. I. 10. s. 381.

Maass, H., Ueber mechan. Störungen d. Knochenwachsthums. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 417.

Macfadyean, Allan, and Sydney Rowland, Upon the intracellular constituents of the typhoid bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 20.

Macwilliam, J. A., Rigor mortis in the heart and the state of the cardiac cavities after death. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 336.

Majocchi, Domenico, Ueber d. smegmogenen Conkretionen d. Präputialsacks „Smegmolithen" u. über d. Analogie zwischen diesen u. anderen Epidermisconkretionen d. Menschen u. einiger Säugethiere. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 9. 1902.

Maitland, J., Cancer among Hindoes. Lancet Dec. 21. p. 1763.

Marguliès, Alexander, Ueber ein Teratom d. Hypophyse bei einem Kaninchen. Neurol. Centr.-Bl. XX. 22.

Markl, Ueber Hemmung der Hämolysine durch Salze. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 1. p. 86. 1902.

Marx, Experimentelle Untersuchungen über d. Bezieh. zwischen d. Gehalt an Immunitätseinheiten u. d. schützenden u. heilenden Werth d. Diphtherieheilsera. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 372.

Mason, Harald, A possible predisposing cause of cancer. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Matthes, Max, Experiment. Beitrag zur Frage d. Hämolyse. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Matzuschita, Teïsi, Untersuchungen über die Mikroorganismen d. menschl. Kothes. Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 211. 1902.

Mayet, Inoculation du cancer aux animaux. Lyon méd. XCVIII. p. 17. Janv. 5. 1902.

Merriman, Georgia, Food às an etiological factor in disease. New York med. Record LX. 20. p. 774.

Meyer, Erich, Ueber scheinbare metaplast. Veränderungen an Epithelien d. Uterusdrüsen. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 276.

Meyer, Robert, Knochenherd in d. Cervix eines fötalen Uterus. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 81. 1902.

Michaelis, L., Ueber d. *Romanowsky*'sche Färbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16.

Moeller, A., Die Beziehungen d. Tuberkelbacillus zu d. anderen säurefesten Bakterien u. zu d. Strahlenpilzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 14.

Morgenroth u. Bassenge, Bericht über d. im bakteriol. u. chem. Laboratorium zu Tientsin in d. Zeit vom 1. Oct. 1900 bis 1. März 1901 ausgeführten Arbeiten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 548.

Muscatello, G., u. J. Ottaviano, Ueber die Staphylokokkenpyämie. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 212.

Nakanishi, K., Ueber d. Bau d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 24.

Neisser, M., u. R. Lubowski, Lässt sich durch Einspritzung von agglutinirten Typhusbacillen eine Agglutininproduktion hervorrufen? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13.

Nittis, J. de, De l'immunité des pigeons et des cobayes vaccinés contre le charbon et sur les propriétés de leur sérum. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 769. Oct.

Nobl, G., Klin. Beitrag zur Biologie d. Gonokokken. Wien. klin. Rundschau XV. 46. 47.

Oberndörfer, Ernst, Experim. Untersuchungen über Coagulationsnekrose des quergestreiften Muskelgewebes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 1. p. 103. 1902.

Ott, A., Der zeitl. Verlauf d. Glykogenablagerung in d. Kaninchenleber im Normalzustande u. im Fieber. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 263.

Overend, Walker, A case of myxasthenia with remarks on kindred affections. Lancet Nov. 30.

Palm, Hermann, Experimentell-physiol. Untersuchungen über d. Verhalten d. Kaninchenuterus b. d. Athmung von Wasserstoff, Kohlensäuregemisch u. b. d. Erstickung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 605.

Pane, Nicola, Sull'importanza biologica dell' agglutinazione dei batteri. Rif. med. XVII. 272.

Pane, N., Sull'emolisina di alcuni batteri (streptococco, pneumococco, bacillo del tifo). Gazz. degli Osped. XXII. 144.

Panichi, L., Ricerche batteriologiche intorno ad una varietà nevrotossica dello pneumococco di *Fränkel*. Suppl. al Policlin. VII. 51. p. 1601. — Gazz. degli Osped. XXII. 141.

Panse, Otto, Chromatinfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 21.

Passini, Fritz, Ueber Granulose bildende Darmbakterien. Wien. klin. Wchnschr. XV. 1. 1902.

Pettersson, Alfred, Ein sichtbarer Nachweis von Alexinwirkungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19.

Pezollini, Pietro, Contributo allo studio della rigenerazione del tessuto elastico nelle cicatrici. Gazz. degli Osped. XXII. 151.

Pfeiffer, R., Ueber d. immunisirende Wirkung mit Choleraambiceptoren beladener Choleravibrionen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50. 51.

Pfeiffer, R., u. E. Friedberger, Ueber d. im normalen Ziegenserum enthaltenen bakteriolyt. Stoffe (Ambiceptoren *Ehrlich's*). Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Pfeiffer, R., u. E. Friedberger, Ueber Antikörper gegen d. bakteriolyt. Immunkörper d. Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1. 1902.

Philippi, R., Bericht über d. Verhandl. d. deutschen pathol. Gesellsch. auf d. 73. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21.

Pianese, G., Per fissare e colorare i blastomiceti sulle lastrine dalle culture o dai tessuti. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Pick, E., Zur Kenntniss d. Immunkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 351.

Pick, Ernst P., Ueber d. Einwirkung chem. Agentien auf d. Serumcoaguline, Agglutinine, sowie auf d. Vorgang d. specif. Niederschlagsbildung u. d. Agglutination. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 445. 1902.

Pick, L., Die *Marchand*'schen Nebennieren u. ihre Neoplasmen, nebst Untersuchungen über glykogenreiche Eierstocksgeschwülste. Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 670.

Reddingius, R. A., Over ontsteking. Nederl. Weekbl. II. 21.

Ribbing, S., Ueber d. Biologie d. Malariaparasiten nach d. neuesten Forschungen. Nord. med. Ark. Abth. II. Anh. S. 160.

Rigler, Gustav von, Das Schwanken d. Alkalicität d. Gesammtblutes u. d. Blutserums in verschied. gesunden u. kranken Zuständen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 22—25.

Risel, W., Zur Kenntniss d. Chloroms. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1. p. 31.

Römer, Untersuchungen über d. intrauterine u. extrauterine Antitoxinübertragung von d. Mutter auf ihre Descendenten. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 46.

Rohnstein, Reinhard, Eine einfache Conservirungsmethode f. d. Zwecke d. klin.-mikroskop. Diagnostik. Fortschr. d. Med. XX. 2. p. 41. 1902.

Rosenberger, R. C., The identification of the colon bacillus by reactions produced in culture media containing neutral red. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 1. Nov.

Rosenfeld, A., Ueber d. Involutionsformen einiger pestähnl. Bakterien auf Kochsalzagar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 17.

Rumpf, Th., u. O. Schumm, Ueber chem. Aenderungen d. Muskulatur b. d. Entartungsreaktion. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 445.

Rupp, Adolph, Concerning the clinical significance of the *Klebs-Loeffler* bacillus. New York med. Record LX. 19. p. 726. Nov.

Sachs, Hans, Immunisirungsversuche mit immunkörperbeladenen Erythrocyten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13.

Salvioli, J., Degli effetti dell'iniezione endovenosa dell'estratto di ghiandola genitale maschile sulla coagulazione del sangue e sul valore spermotossico del siero. Gazz. degli Osped. XXIII. 4. 1902.

Santesson, C. G., Einige toxische u. antitoxische Versuche über d. Diphtheriegift. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 104.

Saul, E., Beiträge zur Morphologie d. Typhusbacillus u. d. Bacterium coli commune. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 50.

Savage, William G., Pseudo-clumping in cultures of typhoid bacillus. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 388. Nov.

Schmidt, Johs., u. Fr. Weis, Die Bakterien.

Unter Mitwirkung der Vff. aus d. Engl. übersetzt von *Morten Porsild.* Mit einem Vorworte von *E. Chr. Hansen.* Jena 1902. Gust. Fischer. Gr. 8. VII u. 416 S. mit 205 Figg. im Text. 7 Mk.

Schmorl, G., Die pathol.-anatom. Untersuchungsmethoden. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. II u. 263 S. 6 Mk.

Schüder, Zur Ausscheidung d. Typhusbacillen durch d. Harn. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Schürmayer, Bruno, Die Mikroskopie d. prakt. Arztes. Deutsche Praxis X. 22. p. 734.

Schultz-Schultzenstein, Zur Kenntniss der Einwirkung d. menschlichen Magensekrets auf Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 21.

Schwalbe, Ernst, Ueber Eisen in Carcinomzellen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21.

Schweinitz, G. E. de, and E. A. Shumway, Histological description of an eyeball with dropsical degeneration of the nuclei and protoplasm of the rod and cone visual cells of the retina which clinically simulated glioma. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 736. Dec.

Sherrington, C. S., The spinal roots and dissociative anaesthesia in the monkey. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 360.

Shibayama, A., Einige Experimente über Hämolysine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 20.

Sjöbring, Nils, Ueber Krebsparasiten. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 93.

Smith, Allen J., and R. R. Curtis, Note upon a case of pretended expectoration of myriapodi. Med. News LXXIX. 21. p. 818. Nov.

Smith, Travers, Calcified cyst of spleen. Dubl. Journ. CXII. p. 454. Dec.

Smith, Richard Travers, An apology for bacteria. Dubl. Journ. CXIII. p. 9. Jan. 1902.

Spitzka, Edward Anthony, The post-mortem examination of Leon F. Czolgosz, the assassin of the President Mc Kinley. New York med. Record LXI. 1. p. 6. Jan. — Med. News LXXX. 1. p. 71. Jan. — Philad. med. Journ. IX. 1. p. 31. Jan. 1902.

Spitzly, John H., Carcinoma and malaria. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 16. 1902.

Sthamer, Eduard, Zur Frage d. Entstehung von Magengeschwüren u. Leberinfarkten nach experimentellen Netzresektionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 518.

Strauss, H., u. W. Wolff, Ueber d. hämolyt. Verhalten seröser Flüssigkeiten. Fortschr. d. Med. XX. 1. p. 1. 1902.

Sulli, Giuseppe, Il siero mielotossico. Rif. med. XVIII. 11. 12. 1902.

Swan, H. Batty, A contribution to the study of fever in lymphadenoma, with special reference to 17 reported cases of terminal recurrent fever in lymphomatous and sarcomatous disease. Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 501. Dec.

Swenson, N., Contribution à l'étude de l'échange des gaz chez les malades atteints de cancer. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 4. p. 414.

Tartakowsky, M. G., et E. P. Dchounkowsky, Du microbe de la péripneumonie des boeufs. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VIII. 5. p. 441.

Tedeschi, Ettore, Assorbimento vegetativo dei batteri sui principii attivi del siero. Rif. med. XVII. 273. 274.

Thompsen Yates Laboratories Report, edited by *Rubert Boyce* and *C. S. Sherrington.* IV. 1. Liverpool. Univers Press. 4°. 212 pp. with illustr. and plates.

Tchistovitsch et Yourewitsch, De la morphologie du sang des foetus de lapin et de cobaye et de l'influence de l'infection du sang de la femmelle sur le sang de ses foetus. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 753. Oct.

Tiling, Johannes von, Ueber d. mit Hülfe d. *Marchi*-Färbung nachweisb. Veränderungen im Rückenmark von Säuglingen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 180.

Tizzoni, Guido, e Luigi Panichi, Ricerche sopra una varietà nevrotossica dello pneumococco del *Fränkel.* Gazz. degli Osped. XXII. 144.

Todd, Charles, Experimental haemoglobinuria caused by a bacterial toxin. Lancet Dec. 14.

Treves, Z., et A. Aggazzotti, Essai d'éducation du pigeon privée des hémisphères cérébraux. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 189.

Umber, C. F., Die Pentosurie. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 20. 1902.

Urbahn, Hermann, Ein Beitrag zur Gonokokkenlehre. Arch. f. Ohrenhkde. XLIV. Erg.-H. p. 48.

Vriens, J. G. C., Erhöhung d. Schmelzpunktes d. Nährgelatine mittels Formalin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19.

Walbaum, Hermann, Zur Methodik d. bakteriolog. Wasseruntersuchung mit Angaben über Bereitung d. Nähragars. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 21.

Walker, E. W. Ainley, On the protective substances of immune sera. Lancet Oct. 19.

Walker, E. W. Ainley, The disappearance of the addiment from anti-microbics era. Lancet Jan. 4. 1902.

Weber, S., Versuche über künst. Einschränkung d. Eiweissumsatzes b. einem fiebernden Hammel. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 19.

Wechsberg, Friedrich, Zur Lehre von der natürl. Immunität u. über baktericide Heilsera. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 1. p. 171. 1902.

Weichardt, W., Recherches sur l'antispermotoxine. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 832. Nov.

Weichardt, Moderne Immunitätslehre, mit besond. Berücksicht. der f. d. prakt. Arzt wichtigen Immunisirungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Weil, Ludwig, Ueber instinktiven Salzhunger. Fortschr. d. Med. XIX. 32.

Weil, Richard, Künstl. Herstellung von Sporentestmaterial von einem bestimmten Resistenzgrade gegen strömenden Dampf, zur einheitl. Ermittelung von Desinfektionswerthen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13. 14.

Wesenberg, G., Eine einfache Tropfvorrichtung f. sterile Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 18.

Wildbolz, Hans, Ein Beitrag zur Kenntniss der Pneumaturie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 21.

Wilms, M., Die Mischgeschwülste. 3. Heft. Berlin u. Leipzig. Arthur Georgi. 8. S. 169—275 mit 14 Textabbild. 5 Mk.

Winter, G., Ueber d. Principien d. Carcinomstatistik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 4. 1902.

Wise, Tucker, Excess of salt in the diet a probable factor in the causation of cancer. Lancet Dec. 14. p. 1698.

Wolff, Bruno, u. J. Meyer, Die Einwirkung flüssiger Luft auf d. inficirte Vaginal- und Uterusschleimhaut b. Hunden. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 289. 1902.

Ziegler, Ernst, Ueber Osteotabes infantum u. Rhachitis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 21.

Zinno, Andrea, Di un nuovo terrenno di cultura per i batteri. Rif. med. XVII. 289.

S. a. I. Loeb, Symanski. II. Biedl, Dale, Galt, Landsteiner, Mankowski, Marenghi. IV. 2. Anglade, Baginsky, Bernard, Ferran, Gershel, Hewlett, Higley, Lewis, Lignières, Menzer, Neumann, Patel, Preobrashenski, Prip, Sawada, Schüffner, Silberschmidt, Spengler, Strauss, Tobiesen, Utchida, Weigert, Zahn, Zupnik; 3. Josefson, Jundell, Michaelis, Ritter; 4. Tautz; 5. Gaglio, Ophuls, Scott; 6. Blum, Brucauff; 7. De Buck; 8. Bischoff, Burr, Collins, Ernst, Finkelnburg,

Haenel, Klippel, Kolk, Kopzynski, Marina, Pacinotti, Philippe, Pick, Rolly, Schaffer, Switalsky, Tschinkel, Weber; 9. Kidd, Ribbert, Schwarz, Strauss, Wende; 10. Alexander, Bockhart, Darier, Emery, Fréderic, Gunsett, Hügel, Judalewitsch, Kreibich, Kromayer, Krzysztalowicz, Sandwith, Sonnenberg, Vollmer; 11. Himmel, Judin, Oppenheim, Schneider, Unger, Williams; 12. Rosenberger. V. 1. Broad, Schmieden, Wegner; 2. d. Goldberg, Nancrede. VI. Emanuel, Giannettasio, Michin, Wolff. VII. Holmes, Schauenstein, Winkler. VIII. Lange, Ponamoroff. IX. Elmiger, Evensen, Kalmus. X. Collomb, Römer. XI. Hasslauer, Montoro. XIII. 2. Capogrossi; 3. Brooks, Brouardel, Muir, Saiki, Straub. XV. Abel, Cacace, Hesse, Houston, Krummacher, Loewe, Papasotiriu, Welch. XVI. Corin, MacDonald, Niczabitowski. XVIII. Auché, Bergmann, Eichler, Lignières, Lode, Pernice, Pokchichewski, Schilling, Walker.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Assfalg, Karl, Die Verwendung d. Methylenblau zur Prüfung d. Nierenfunktion. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 226.

Baccelli, Guido, Discorso inaugurale [XI. Congr. nazionale di Med. interna]. Roma. Tip. di G. Bertero e Co. 8. 34 pp.

Becker u. de la Camp, VII. Jahresber. über d. Poliklinik d. II. med. Klinik vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 64. 1902.

Blumenthal, Ferdinand, Zur Frage d. klin. Bedeutung d. Auftretens von Fäulnissprodukten im Harn. Charité-Ann. XXVI. p. 3. 1902.

Carter, H. S., Clinical observations on blood pressure. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 854. Dec.

Congresso di medicina interna, Pisa 27.—31. Ottobre. Gazz. degli Osped. XXII. 131—138. — Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. Ver.-Beil. 40.

Cowl, W., Ueber verschied. Projektionen d. Thorax u. über d. diagnost. Werth von Aufnahmepaaren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 2. p. 129.

Flemming, Charles E. S., The freezing-point of the blood and secretions as an aid to prognosis. Lancet Nov. 23. p. 1450.

Grande, E., Contributo clinico al ritmo respiratorio del *Cheyne-Stokes* ed altri fenomeni associati. Rif. med. XVII. 297.

Hildebrand, Heinrich, Ueber d. diagnost. Werth d. Röntgenstrahlen in d. inneren Medicin. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 49. 50.

His, W., Die Bedeutung d. Ionentheorie f. d. klin. Medicin. Tübingen. Franz Pietzker. 8. 25 S. 1 Mk.

Jacob, Paul, Jahresbericht über d. Poliklinik d. I. med. Universitätsklinik vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 24. 1902.

Jarotzky, A., Note sur la méthode de la détermination clinique de la pression du sang. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 4. p. 416.

Kerschensteiner, Bericht über d. Ambulatorium f. innere Krankheiten d. med.-klin. Instituts (Geh.-Rath *von Ziemssen*) im J. 1901. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Leube, Wilhelm v., Specielle Diagnose d. inneren Krankheiten. II. Bd. 6. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 660 S. mit 68 Abbild. 15 Mk.

Ogston, Alexander, The freezing-point of the blood and secretions as an aid to prognosis. Lancet Nov. 19.

Reichmann, Ed., Zur Grössenbestimmung innerer Organe. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Runeberg, J. W., Ueber percussor. Transsonanz. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 112.

Verhandlungen d. 3. nord. Congresses f. innere Medicin zu Kopenhagen, 26.—28. Juli 1900, herausgeg. von *H. Köster*. Nord. med. ark. Abth. II. Anhang.

Vetlesen, H. I., Pseudorasselgeräusche vaskulären Ursprungs. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 176.

Wolf, C., Des éléments de diagnostic tirés de la ponction lombaire. Gaz. des Hôp. 123.

S. a. I. *Chem.-pathol. Untersuchungen.* II. Beevor. III. *Experimentelle Pathologie,* Leonard. V. 1. Woolsey. XIII. 2. Benedict, Hepner. XIV. 4. Lazarus.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Allbutt, T. Clifford, The sanatorium in the treatment of phthisis. Lancet Nov. 9.

Allen, Herman B., Statistics of typhoid fever at the Philadelphia hospital from Jan. 1. 1897 to Dec. 31. 1899. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 999. Dec.

Ammitzböll, I., Behandling af Kighoste. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 48. S. 1222.

Anders, Howard S., The relation of sunshine to the prevalence of influenza. Med. News LXXIX. 19. p. 730. Nov.

Anders, James M., The association of pulmonary tuberculosis with both primary and secondary endocarditis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 98. Jan. 1902.

Anglade, De la propagation de la tuberculose par les bacilles contenus dans les selles. Prépondérance de ce mode de propagation dans les asiles d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 1. p. 50. Janv.—Févr. 1902.

Appelbaum, L., Blutuntersuchungen an Phthisikern. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1. 1902.

Argutinsky, P., Malariastudien. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 315.

Arloing, S., Inoculation de la tuberculose humaine aux herbivores. Lyon méd. XCVII. p. 751. 764. Dec. 1.

Arloing, S., L'inoculabilité de la tuberculose humaine et les idées de M. *Robert Koch* sur cette tuberculose et la tuberculose animale. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 43. p. 897. Déc. 24.

Arrowsmith, H., The tuberculosis question. Med. News LXXIX. 15. p. 565. Oct.

Assen, J. van, Een geval van zwartwaterkoorts. Nederl. Weekbl. II. 22.

Atkinson, J. M., A case of septicaemic plague in an European. Lancet Nov. 2.

Aufrecht, E., Lungentuberkulose u. Heilstätten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Baccelli, Guido, Dell'ileotifo. Gazz. degli Osped. XXII. 129.

Baginsky, Adolf, Ueber Scharlachnierenentzündung. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 57. 1902.

Baginsky, A., u. P. Sommerfeld, Bakteriol. Untersuchungen bei Scarlatina. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 1. 1902.

Baldwin, Asbett, A case of pestis minor in London. Lancet Nov. 23. p. 1443.

Baldwin, Frederick A., Some unusual localisations of tuberculosis. Med. News LXXIX. 23. p. 894. Dec.

Bannerman, W. B., Antiplague inoculation statistics. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1208.

Bannerman, W. B., Inoculation and the incubation stage of plague. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1573.

Barnes, Ernest, Scarlet fever, small-pox and vaccination. Lancet Nov. 16. p. 1372.

Barr, G. L., The management and treatment of typhoid fever. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 244. Oct.

Bateman, A. George, The treatment of consumption. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 113. 1902.

Baumgarten, P., Ueber experiment. Lungenphthise. Wien. med. Wchnschr. LI. 44.

Benedikt, Moriz, Die Vorgeschichte d. antitox.

Therapie d. akuten Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LI. 47.

Bernard, Raymond, Recherches critiques sur les épidémies de streptococcies. Revue de Méd. XXI. 11. p. 976.

Bernheim, Samuel, La somatose suraliment des tuberculeux. Belg. méd. VIII. 44. p. 545. — Aerztl. Rundschau XI. 44.

Bernheim, Fernand, Le pour et le contre du sanatorium. Gaz. hebd. XLVIII. 102.

Biedert u. E. Biedert, Milchgenuss u. Tuberkulosesterblichkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47.

Bielefeldt, Bekämpfung d. Lungentuberkulose als Volkskrankheit auf Grund d. deutschen Arbeiterversicherung. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 477.

Bonney, S. G., The influence of the Colarado climate on pulmonary hemorrages. Med. News LXXIX. 15. p. 563. Oct.

Biernacki, John, The treatment of severe diphtheria. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 422. Nov.

Bing, L. H., Draabeinfektion ved ftisis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. S. 1240.

Birt, C., Enteric fever in the inoculated. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Blad, Axel, u. Paul Viedebech, Ueber d. Diazoreaktion, bes. ihr Auftreten b. d. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 498.

Blume, C. A., Bidrag til Tuberkulosens Endemiologi. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 44—48. 50. 51.

Boinet, 5 cas de rupture de la rate chez des paludéens. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 36. p. 455. Nov. 5.

Bond, C. Knox, Measles in second attack and German measles; differential diagnosis. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 142. 1902.

Braine-Hartnell, J. C., On the value of rectal temperature in pulmonary tuberculosis. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1094. Dec.

Brecke, Beobachtungen aus der Volksheilstätte Grabowsee. Therap. Monatsh. XV. 11. 12. p. 585. 620.

Breuer, Robert, Ueber d. Diagnose d. Meningitis tuberculosa durch Lumbalpunktion. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45.

Broca, A., Traitement des adénopathies tuberculeuses. Gaz. des Hôp. 121.

Broca, A., Tuberculose ganglionnaire à forme hypertrophique et prétendu lymphadénome bénin. Gaz. hebd. XLIX. 3. 1902.

Brown, Owen C., The possibility of transmission of tuberculosis from cattle to man. Physic. and Surg. XXIII. 10. p. 440. Oct.

Bucquoy, La peste à bord du Sénégal; une quarantaine au Frioul. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 35. p. 422. Oct. 29.

Caiger, F. Foord, The fourth disease. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1504.

Camboglu, Sur l'épidémie de variole qui a sévi à Port Saïd de janv. au fin de juin 1901. Gaz. hebd. XLVIII. 94.

de la Camp, Desinfektion tuberkulösen Sputums in Anstalten. Charité-Ann. XXVI. p. 58. 1902.

Campana, R., Eczema settico; orticaria da piogeni. Rif. med. XVII. 298.

Campbell, Harry, The sanatorium in the treatment of phthisis. Lancet Nov. 16. p. 1373.

Campbell, Harry, The treatment of phthisis by means of high frequency electrical currents. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1572.

Carruthees, J. G., An unusual complication of influenza. Lancet Jan. 11. p. 89. 1902.

Casselberry, W. E., The tuberculin test; a case in which it seemed justified and decisive. Med. News LXXIX. 15. p. 575. Oct.

Cautley, Edmund, Observations on the aetiology and morbid anatomy of tuberculous meningitis. Lancet Dec. 21.

Celli, A., u. G. Gasperini, Paludismus ohne Malaria. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 14.

Cioffi, Emilio, Ancora sulla sieroterapia della tubercolosi. Gaz. degli Osped. XXIII. 2. 1902.

Cioffi, Emilio, Tetano reumatico e traumatico e tetano sperimentale di fronte al metodo *Bacelli*. Rif. med. XVIII. 14. 15. 1902.

Clauss, A. B., Några anmärkningar angående formulären för inträde vid lungsots sanatorierna. Eira XXIV. 23.

Cobbett, Louis, The prophylaxis of diphtheria. Lancet Dec. 7. p. 1610.

Cohn, E., Purpura haemorrhagica b. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 50.

Colvin, Thomas, Notification of infective diseases. Lancet Oct. 26. p. 1154.

Comte, H., La dysentérie au camp de Châlons; épidémies de 1899 et 1900. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 1. Janv. 1902.

Coquetoux, René, Traitement curatif et prophylactique de la phthisie. Bull. de Thér. CXLII. 20. p. 765. Nov. 30.

Corlett, William Thomas, Notes on the smallpox eruption, its clinical features and differential diagnosis. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 908. Nov.

Cornet, G., Die Tuberkulose als akute Infektionskrankheit. Deutsche Klin. II. p. 225.

Couetoux, René, Traitement curatif et prophylactique de la phthisie. Bull. de Thér. CXLII. 18. p. 676. Nov. 15.

Crocker, J. H., 2 cases of confluent small-pox and one case of doubtfull modified small-pox (varioloid). Lancet Nov. 2. p. 1193.

Crookshank, Edgar W., On human and bovine tuberculosis. Lancet Nov. 2.

Curtis, F. C., and H. L. K. Shaw, A small-pox epidemic in an orphanage. Albany med. Ann. XXII. 12. p. 665. Dec.

D'Ancona, N., 2 casi di tetano curati con le iniezioni di siero antitetanico nella cavità cefalo-rachidiana; guarigione. Gazz. degli Osped. XXII. 141.

Davies, D. S., The plague. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1572.

Davis, Fellowes; H. S. Patterson, and A. W. Hewlett, Mastitis complicating typhoid fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 778. Dec.

Deleonardi, La scarlattina nel triennis 1898—1900. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 54.

Delépine, Sheridan, The communicability of human tuberculosis to cattle. Brit. med. Journ. Oct. 26.

De Schüttelaire, G. W. J., Note sur une épidémie de béri-béri à Diégo-Suarez. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 473. Déc.

Dettling, Manifestations hémorrhagiques dans la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 406. Nov.

Discussion sur la police sanitaire et le séjour du Senegal au lazareth de Friaul. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 37. p. 526. Nov. 12.

Dohrn, Karl, Ein Mittel zur Behandl. d. Nachtschweisse d. Phthisiker. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Dolmatow, La tuberculose dans la garde russe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 64. Janv. 1902.

Doty, A. H., On the mode of transmission and the infectious agent of yellow fever and its bearing upon quarantine regulations. New York med. Record LX. 17. p. 640. Oct.

Duckworth, Dyce, On the personal factor in tuberculosis. Lancet Nov. 19.

Duckworth, Dyce, and Howard Marsh, A case of acute actinomycosis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 1.

Dünschmann, H. E. A., Epidemiologie d. Typhoids

in Wiesbaden im 19. Jahrhundert. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 106. 1902.

Dukin, Clement, The fourth disease. Brit. med. Journ. Nov. 2. 30. p. 1379. 1642.

Dvořák, Joh., Ueber d. Frage d. Errichtung von Isolirabtheilungen oder Krankenhaussanatorien in allgem. öffentl. Krankenhäusern in Oesterreich. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 487.

Dzierzgowski, S. K., Contribution à l'étude de l'hérédité dans l'immunité vis-à-vis de la diphthérie. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VIII. 5. p. 429.

Elliot, A., and J. W. Washbourn, Typhoid fever in South Africa. Lancet Jan. 18. 1902.

Engelsted, S., Resultatet af Behandlingen af tuberkulöse og skrofulöse Börn in Refsnäs. Ugeskr. f. Läger 50.

Eschle, Zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 19.

Ewart, Wm., Post-scarlatinal diphtheria and rhinorrhoea and otorrhoea. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 113. 1902.

Fancher, H. L., The prevalence and treatment of tuberculosis among the poor. Med. News LXXIX. 51. p. 571. Oct.

Favre, W. W., Wem gehört d. Priorität d. Entdeckung d. Pestherdes in Transbaikalien in Sibirien? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 22.

Fedorow, P. J., Zur Frage d. Masernrecidive. Djestk. Med. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Feer, Emil, Das *Koplik*'sche Frühsymptom d. Masern. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 23.

Ferran, J., Recherches sur la tuberculose et son bacille. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1009. 1901; XXII. 1. p. 54. 1902.

Feuillade, H., Tétanos chronique; action du persulfate de soude sur les contractures. Lyon méd. XCVII. p. 908. Déc. 29.

Fiedler, Leo, Ueber ein natürl. Schutzmittel b. Angina. Wien. med. Wchnschr. LI. 46.

Finkelstein, B. K., Beiträge zur Frage d. Tuberkulose d. Lymphdrüsen. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 353.

Fisher, Theodore, Milk or whey in enteric fever. Lancet Nov. 23. p. 1448.

Foulerton, Alexander G. R., The influence of secondary infection in chronic pulmonary phthisis. Philad. med. Journ. VIII. 18. p. 748. Nov.

Fraenkel, Eugen, Ueber nekrotisirende Entzündung d. Speiseröhre u. d. Magens im Verlauf d. Scharlachs u. über sogen. akute infektiöse Phlegmone d. Rachens. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 92. 1902.

Freund, Wilh. Alex., Thoraxanomalien als Prädisposition zu Lungenphthise u. Emphysem. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 1. 1902. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1. 2. 1902.

Friedjung, Josef K., Einige Bemerkungen über d. Lumbalpunktion b. Meningitis tuberculosa. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 44.

Friedmann, Friedrich Franz, Untersuchungen über Vererbung von Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Fröhlich, A., *Ronald Ross* u. d. Malaria. Wien. klin. Rundschau XVI. 3. 1902.

Gairdner, W. T., Notification of infections diseases. Lancet Oct. 19. p. 1074.

Gebhard, H., Maassnahmen zur Ergänzung der durch Unterbringung in Heilstätten geübten Fürsorge f. Lungenkranke. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.

Geirsvold, Magnus, Pestfaren og Europa. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. s. 1313.

Gerhard, C., Die Therapie d. Infektionskrankheiten. [Biblioth. *v. Coler*. X.] Berlin 1902. Aug. Hirschwald. 8. 424 S. 8 Mk.

Gerulanos, Zum Vorkommen d. Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 427.

Gershel, Milton, The value of the *Widal* reaction in the diagnosis of typhoid fever in children. New York med. Record LX. 21. p. 811. Nov.

Godlee, Rickman J., Acute suppuration of the thyroid gland complicating typhoid fever. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 189.

Golden, W. W., Some facts learned in the management of typhoid fever in Central West. Virginia. New York med. Record LX. 21. p. 805. Nov.

Gottstein, A., Beiträge zur Epidemiologie d. Diphtherie. Therap. Monatsh. XV. 12. p. 605.

Grósz, Julius, Die antidiphther. Serumtherapie. Ungar. med. Presse VI. 35.

Haasler, F., Ueber Folgeerkrankungen d. Ruhr. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 3. 1902.

Haeften, F. W. van, Febris intermittens perniciosa tetanica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 737.

Hagen, W., Zur Epidemiologie d. Masern. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 20.

Hambleton, Godfrey W., The prevention and cure of phthisis. Lancet Dec. 28.

Harper, Henry, Pure urea in the treatment of tuberculosis. Lancet Dec. 7.

Harris, David, Malaria and mosquitoes. Lancet Oct. 26. p. 1155.

Henry, A. Norman, Report of a case of tetanus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 776. Dec.

Hess, Karl, Ueber d. Diagnose, spec. d. Frühdiagnose, d. Lungentuberkulose. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 15 S. — Deutsche Praxis X. 21. p. 697.

Hewlett, Albion Walter, On the presence of typhoid bacilli in the blood of typhoid fever patients. New York med. Record LX. 22. p. 849. Nov.

Higley, Henry A., Bacteriological diagnosis of typhoid fever. Med. News LXXX. 2. p. 64. Jan. 1902.

Hooper, D., Small-pox and vaccination. Lancet Dec. 14. p. 1698.

Hope, E. W., Milk as a vehicle of tubercle and present local legislation in regard to it. Thompson Yates Labor. Rep. IV. 1. p. 169.

Hoppe-Seyler, G., Dysenterie u. Amöbenenteritis. Deutsche Klin. II. 1. 133.

Hueppe, Ferdinand, Standpunkte u. Aufgaben d. Tuberkulosefrage. Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 3. 1902.

Jackson, W. M. M., The sanatorium treatment of consumption. Lancet Jan. 11. p. 119. 1902.

Jacob, P., Tetanus. Deutsche Klinik II. p. 183.

Jaeger, H., Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. [Biblioth. *v. Coler*. IX.] Berlin. A. Hirschwald. 8. 256 S. 7 Mk.

Janssen, H. A., Over malaria. Nederl. Weekbl. II. 23.

Ingelrans et Paul Vrasse, Observations concernant l'influence des bains chauds sur la température des typhoïdiques. Echo méd. du Nord V. 48.

Israel-Rosenthal, Om Anvendelsen af Sanatoriebehandling af Lungetuberkulose paa Sygehuse. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41—44.

Kalivoda, K., Die Bedeutung d. Schleimhaut d. Mundes u. d. Rachens b. Infektionskrankheiten. Ungar. med. Presse V. 32.

Kashiwamura, Sadaichi, Die Schilddrüse bei Infektionskrankheiten. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 373.

King, W. G., Inoculation and the incubation stage of plague. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1439.

Kleine, F. K., Ueber Schwarzwasserfieber. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 472.

Knapp, Ueber d. Auslese der für Volksheilstätten geeigneten Kranken. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 44.

Knopf, S. A., Official and private phthisiophobia. New York med. Record LXI. 2. p. 44. Jan. 1902.

Koch, Jos., Zur Diagnose d. akuten Rotzes b. Menschen. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 37.

Koch, Robert, Ueber d. Bekämpfung d. Tuberkulose. Memorabilien XLIV. 3. p. 129.

Köhler, Fritz, Die medikamentöse Bekämpfung d. Fiebers b. d. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 50.

Kolle, W., u. E. Martini, Ueber Pest. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 2. 3. 1902.

Kornfeld, Ferdinand, Zur Prophylaxe der Tuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LI. 50.

Kreilsheimer, H., Ueber d. Einfluss von Erkrankungen d. oberen Luftwege auf Beginn u. Verlauf d. Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 47.

Kriege, Ueber d. sanitätspolizeil. Maassnahmen zur Verminderung d. Verbreitung d. Diphtherie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 179. 1902.

Kroner, M., Scarlatina, Nephritis scarlatinosa bei einem 7 Wochen alten Kinde. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Kühn, A., u. A. Sackstorff, Beitrag zur Statistik, Pathologie u. Therapie d. Abdominaltyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 324.

Kürt, Leopold, Ueber ein natürl. Schutzmittel b. Angina diphtheritica u. Angina scarlatinosa. Wien. med. Wchnschr. LI. 44. 47.

Kuhn, F., Tetanus nach Gelatineinjektion. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Kunst, J. J., Bijdrage tot de kennis der in Nederlandsch-Indië voorkomende vormen van malaria. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 607.

Landouzy, L., Voeux du rapport général sur les épidémies en France et aux colonies en 1900. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 1. p. 80. Janv. 1902.

Lannelongue; Achard et Gaillard, De l'influence des variations de temperature sur l'évolution de la tuberculose expérimentale. Gaz. hebd. XLVIII. 85.

Larsen, C. F., Bemerkninger om behandlingen af lungetuberkulose. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. S. 1423.

Latham, Arthur, On the early diagnosis of pulmonary consumption, with especial reference to the value of tuberculin. Lancet Dec. 28.

Latham, Arthur, The sanatorium treatment of consumption. Lancet Jan. 11. p. 119. 1902.

Laveran, Sur la prophylaxie du paludisme en Corse. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 43. p. 883. Déc. 24.

Lewis, C. J., The bacteriological examination of the renal secretion in certain of the zymotic diseases with subsidiary differential experiments. Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 516. Dec.

Liebreich, Oscar, Zur Lungenphthisefrage. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 1. 1902.

Lignières, Sur le bacille pesteux et les injections intraveineuses massives de sérum *Roux-Yersin* dans le traitement de la peste. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 808. Oct.

Ljubomuchow, Zur Frage d. Behandl. d. Dysenterie. Woj.-med. Shurn. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Lorenz, Hans, Zum Vorkommen d. Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 584.

Love, James Kerr, The communicability of scarlet fever by discharge from the ear. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 413. Dec.

Luchs, R., Zur Casuistik d. Tetanus traumaticus. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 44.

Mac Combie, J., The differential diagnosis of small-pox. Lancet Dec. 28.

MacDonnell, W. R., Mortality of small-pox in vaccinated and unvaccinated persons. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1713.

Mac Gougan, Arthur, An epidemic of small-pox at the Michigan asylum for insane, Kalamazoo. Med. News LXXIX. 24. p. 927. Dec.

Mackenzie, H. M., Note on an outbreak of influenza among Geakhas. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1339.

Mackey, E., 3 cases of traumatic tetanus recovering under antitoxin. Lancet Nov. 9. p. 1266.

Magennis, Edward, Treatment of whooping-cough by nasal irrigation. Lancet Nov. 30. p. 1491.

Manson, Patrick, The etiology of beri-beri. Lancet Nov. 23.

Maragliano, E., La cura causale della tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXII. 147.

Maragliano, E., Sul dosaggio e sul uso dell'antitossina tubercolare. Gazz. degli Osped. XXII. 151.

Marcovich, Sull'ingrandimento del cuore nella scarlatina. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 75.

Marcovich, Sul croup difterico. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 97.

Mariotti-Bianchi, G. B., Sulla meningite cerebro-spinale epidemica. Policlin. VIII. 11. p. 487.

Markl, Gottlieb, Experim. Untersuchungen über d. Antityphusextrakt *Jež's*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 3. 1902.

Marriott, Edward Dean, The personal factor in tuberculosis. Lancet Dec. 28. p. 1843.

Martius, F., Die Vererbbarkeit des constitutionellen Faktors d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 45.

Mauger, Noël, La perforation intestinale typhique. Gaz. hebd. XLVIII. 104.

Maurans, Les oscillations de la mortalité par diphthérie sont-elles sous la dépendance immédiate des méthodes thérapeutiques? Semaine méd. XXI. 51.

Mayoud, Caverne pulmonaire chez un nourrisson. Lyon méd. XCVIII. p. 21. Janv. 5. 1902.

Meissen, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. Lungentuberkulose. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 349 S. 4 Mk. 60 Pf.

Meltzer, S. J., Paratyphus. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 12. p. 545. Dec.

Menzer, Ueber Angina, Gelenkrheumatismus, Erythema nodosum u. Pneumonie, nebst Bemerkungen über d. Aetiologie von Infektionskrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 1. 2. 1902.

Menzer, Die Diagnose d. Unterleibstyphus durch Nachweis der Typhusbacillen im cirkulirenden Blute. Charité-Ann. XXVI. p. 106. 1902.

Meyer, Alfred, Municipal sanatoria. New York med. Record LX. 24. p. 928. Dec.

Mintz, W., Ein Fall von primärer Parotistuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 290.

Moeller, Les sanatoria pour tuberculeuse. Revue des questions scientif. 3. S. I. p. 40. Janv. 1902.

Moeller, A., Zur Frühdiagnose der Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Moeller, A., Die Behandlung Tuberkulöser in geschlossenen Heilanstalten. Deutsche Klin. IV. p. 109.

Möllers, B., Beitrag zur Frage über d. Werth d. Tetanusantitoxins. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Moore, John W., An unusual complication of influenza. Lancet Jan. 18. p. 191. 1902.

Moreau, Louis, Étude au point de vue belge des moyens d'asurer l'isolement efficace des malades atteints d'affections contagieuses. Presse méd. belge LIII. 41.

Mouissot, F., Traitement individuel des tuberculeux. Lyon méd. XCVII. p. 823. 864. Déc. 15. 22.

Munter, S., Die Hydrotherapie d. Lungentuberkulose. Bl. f. klin. Hydrother. XI. 10.

Murchell and Philip de Santi, A case of pyaemia following otitis media. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1806.

Muschold, P., Die Pest u. ihre Bekämpfung.

[Bibl. *v. Coler.* VIII.] Berlin. A. Hirschwald. X u. 305 S. mit 4 Tafeln. 7 Mk.

Myrdacz, Die Malariakrankheit im k. k. Heere. Militärarzt XXXVI. 1 u. 2. 1902.

Naamé, Pneumo- et cardio-paludisme. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1059.

Nash, J. T. C., Fourth disease. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 56. 1902.

Neumann, Typhus, Keimzahl u. Trinkwasser nach Erfahrungen im Ruhrgebiet. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Nordentoft, Et Forslag til Tuberkulosens Bekämpelse. Ugeskr. f. Läger 50.

Ostertag, *Koch's* Mittheilungen über d. Beziehungen der Menschen- u. Hausthiertuberkulose. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 476.

Ostertag, Untersuchungen über den Tuberkelbacillengehalt d. Milch von Kühen, welche auf Tuberkulin reagirt haben, klin. Erscheinungen d. Tuberkulose aber noch nicht zeigen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 415.

Ott, A., Ist die bei Phthisikern nach leichten Körperanstrengungen auftretende Temperatursteigerung als Fieber zu betrachten? Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Otto, M., Ein in unseren Breiten erworbener Fall von Schwarzwasserfieber b. Quartana. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4. 1902.

Ottolenghi, D., Ueber die Desinfektion der von Phthisikern bewohnten Räume. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Palmer, Eine Typhusepidemie in Steinhausen, O.-A. Biberach. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 43.

Patel, Rhumatisme tuberculeux ou pseudo-rhumatisme infectieux d'origine bacillaire. Revue de Chir. XXI. 12. p. 801.

Penzoldt, F., Die Lyssa. Deutsche Klin. II. p. 169.

Petersson, O. V., Ueber d. Ansteckungsgefahr b. Lungentuberkulose. Nord. med. ark. Abth. II. Anhang S. 163.

Philip, R. W., On the sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Plehn, F., Ueber d. prakt. Ergebnisse d. neueren Malariaforschung u. einige weitere Aufgaben derselben. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46. 48. 49.

Pometta, Bemerkungen zur Behandl. d. Abdominaltyphus mit d. Antityphusextrakt von *Jež.* Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 23. — Wien. med. Wchnschr. LI. 46.

Potter, J. Coubro, Enteric fever commencing with and complicated by an attack of influenza. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Preobrashenski, P., Ein Fall von Tetanus bulbaris mit Autopsie. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Prip, H., Difteri-baciller hos difterireconvalescenter. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 94.

Proust, René, Les récidives de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 137.

Reed, Walter, and James Carroll, The prevention of yellow fever. New York med. Record LX. 17. p. 641. Oct.

Remkin, Guthrie, The open-air treatment of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 152. 1902.

Reuter, Karl, Die Ergebnisse der Diphtheriebehandl. mit *Behring*'schem Heilserum in d. JJ. 1898 bis 1900. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 581.

Richardson, Maurice H., Remarks on the diagnosis between acute appendicitis and some atypical cases of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 2. p. 29. Jan. 1902.

Robertson, William Egbert, Thyroiditis complicating typhoid fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 67. Jan. 1902.

Robinson, W. S., Why go to a sanatorium? Albany med. Ann. XXII. 11. p. 617. Nov.

Rodocanachi, A. J., 2 cases in which the activity of phthisis was excited by operations for local tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Roemisch, W., Purpura haemorrhagica b. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Romberg, E., Weitere Mittheilungen zur Serumdiagnose der Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Roustan, Epidémie de grippe observée à Cannes et dans ses environs. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 40. p. 642. Déc. 3.

Rumpf, E., Ueber diagnost. Tuberkulineinspritzungen. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 22.

Saenger, M., Zur Aetiologie d. Lungentuberkulose. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 116. 1902.

Sailer, Joseph, 2 cases of typhoid fever complicated by noma. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 301. Oct. 1901. — Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 50. Jan. 1902.

Salmon, Josef, Meningitis tuberculosa. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 6. p. 756.

Sandwith, F. M., Mild cases of small-pox. Lancet Oct. 19. p. 1079.

Saugman, Chr., Om Helbredelse af Lungetuberkulose. Ugeskr. f. Läger 47. 48.

Sawada, Die Veränderungen d. weichen Hirnhaut b. akuten Infektionskrankheiten. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 485.

Schanz, Fritz, Zu *Behring's* neuester Diphtherietheorie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Schmorl, G., Zur Frage der beginnenden Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Schoo, H. J. M., Over malaria. Nederl. Weekbl. II. 24.

Schroeder, G., Die neue Heilanstalt für Lungenkranke zu Schönberg, O.-A. Neuenburg, nach der vollendeten Vergrösserung. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 532.

Schüder, Zur Aetiologie des Typhus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 343.

Schüffner, W., Zur Tüpfelung der rothen Blutscheiben b. Febris intermittens tertiana. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 486.

Scott, T. Graham, A case of tetanus; use of anti-tetanic serum; death. Lancet Oct. 19. p. 1040. — Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1529.

Selby, Prideaux, Milk or whey in enteric fever? Lancet Nov. 2.

Sergent, Et., Existence des anopheles en grand nombre dans une région d'où le paludisme a disparu. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 811. Oct.

Shiga, K., Studien über d. epidem. Dysenterie in Japan, unter besond. Berücksicht. d. Bacillus dysenteriae. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43. 44. 45.

Siegert, F., Die Diphtherie in d. Wiener Kinderspitälern von 1896—1900. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 1. p. 80. 1902.

Sievers, Richard, Om diazoreaktionen vid lungtuberkulos. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 873.

Sievers, Ett fall af hämorrhagisk tyfus. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 933.

Silberschmidt, W., Zur bakteriolog. Diagnose d. Aktinomykose. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Simon, Richard, Ueber d. Werth d. Athmungsgymnastik b. d. Lignosulfitbehandlung d. Schwindsucht. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 553.

Simonini, R., La paralisi nel decorso della pertosse. Rif. med. XVII. 261. 262.

Smith, Edmund M., Human and bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1572.

Sobotta, Zur Tuberkulosefrage. Deutsche Praxis X. 21. p. 710.

Sobotta, E., Zur Heilstättenbewegung im Ausland. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 514.

Souchon, Edmond, On the transmission of yellow

fever by vessels and its bearing upon quarantine regulations. New York med. Record LX. 26. p. 1009. Dec.

Spengler, Carl, Zur Diagnose u. Prognose der Misch- u. Begleitinfektion b. Lungentuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 20.

Ssemtschenko, D. G., Zur Frage d. Contagiosität d. Diphtherie. Djestk. Med. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Starlinger, Jos., Irrenpflege u. Tuberkulose. Psychiatr. Wchnschr. III. 39.

Steinthal, S., Die Prophylaxe der Disposition. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 505.

Stewart, Charles Hunter, The report of the Indian plague commission. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 45. Jan. 1902.

Steyskal, Karl von, Klin.-experim. Untersuchungen über d. Herztod in Folge von Diphtherietoxin. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 367. 1902.

Stone, William Ridgeley, The crewding of consumptive into the municipal general hospitals. Med. News LXXIX. 15. p. 573. Oct.

Strandgaard, Lidt om Sanatorier for Brystsyge. Ugeskr. f. Läger 51.

Strauss, H., Ueber Chylothorax tuberculosus nebst Beiträgen zur chem.-mikroskop. Diagnostik patholog. Ergüsse. Charité-Ann. XXVI. p. 89. 1902.

Stretton, J. Lionel, Ague contracted in a nonmalarious district. Lancet Nov. 2. p. 1192.

Stubbert, Auxiliary and climatic treatment of pulmonary diseases. Post-Graduate XVI. 11. p. 1098. Nov.

Süsswein, Julius, Die Influenza bei Masern. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47.

Swan, J. M., A note on the treatment of diphtheria. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 287. Oct.

Szontagh, Felix, 8 Fälle von spätem Auftreten scarlatinöser Gelenkentzündung. Ungar. med. Presse VI. 30.

Tavel, Das Erysipeloid. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 528.

Taylor, Basil M., Treatment of typhoid fever. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 257. Oct. — Med. News LXXIX. 19. p. 735. Nov.

Taylor, William J., The typhoid spine. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1134. Dec.

Thomas, R. Stanley, A case of parotitis following an operation for appendicitis. Lancet Dec. 28. p. 1796.

Tizzoni, Guido, e Mario Collina, Sugli effetti della tossina del tetano in rapporto alla sede dell'iniezione. Gazz. degli Osped. XXII. 138.

Tobiesen, Ueber d. diagnost. Bedeutung von *Widal's* Reaktion. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 103.

Tooth, H. H., Some personal experiences of the epidemic of enteric fever among the troops in South Africa. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 81.

Tuberkulose s. III. *Baumgarten, Carrière, De Cigna, De Jong, Koch, Kresling, Levene, Moeller.* IV. 2.; 4. *Heineman;* 5. *Fischer, Fontaine, Frazier, Kissel, Pearce;* 6. *Monéger;* 7. *Patel;* 8. *De Buck, Fenaris, Gläser;* 9. *De Vecchi, Sturmdorf;* 10. *Clarke, Pick, Rodman, Török, Woods;* 11. *Cooper.* V. 1. *Jordan, König, Spadaro, Sprengel;* 2. a. *Beck;* 2. b. *Brennsohn;* 2. c. *Berliner, Müller, Sutherland;* 2. d. *Asch, Ausset, Carlier, Derjushinsky, Freyer, Halasz, Hodgson, Laval, Lejars, Möller, Oschmann, Pels, Schou, Trombetta;* 2. e. *Keetley, Maass.* VI. *Beyea, Foges, Glockner, Kundrat, Macnaughton, Mirabeau.* VII. *Kuttner.* IX. *Starlinger.* X. *Carpenter, Greeff.* XI. *Brieger, Jankelevitch, Kayser, Mc Caw, Malmas.* XIII. 2. *Coromilas, Franck, Heusser, Hirtz, Klein, Logucki, Mazzotti, Meitner, Tunnicliffe, Turban.* XIV. 4. *Krull.* XV. *Boye, Hesse.* XVIII. *Babes, Mc Wenney, Rördam, Russell.* XIX. *Ingerle, Weisker.*

Tyson, James, Historical notes on small-pox. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 901. Nov.

Uriarte, L., Sur les épidémies de peste bubonique à l'Assomption (Paraguay) et à Rosario (République Argentine). Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 857. Nov.

Utchida, S., Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Diphtherie. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 205.

Vandenveer, A., and Arthur W. Elting, A resumé of the object of actinomycosis. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1135. Dec. 1901. — Albany méd. Ann. XXIII. 1. p. 1. Jan. 1902.

Veneziani, Il tifo addominale. Resoc. della sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 51.

Viannay, Ch., 2 cas de localisations multiples et systématisées de la tuberculose. Lyon méd. XCVII. p. 545. Oct. 20.

Vogt, A propos du traitement médical de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. Bull. de Thér. CXLIII. 1. p. 1. Janv. 8. 1902.

Vragnizan, Pietro, La tubercolosi umana e i suoi rapporti coll'educazione fisica e colla vita sociale. Venezia. Antonio Nodari jun. 8. 227 pp.

Walsham, Hugh, Some observations on tuberculosis of the cervical and bronchial lymphatic glands. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 409. Nov.

Washbourn, J. W., The fourth disease. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1841.

Weber, Leonard, On the home treatment of pulmonary tuberculosis. Post-Graduate XVI. 11. p. 1041. Nov.

Weber, Leonard, A case of actinomycosis. New York med. Record LX. 21. p. 813. Nov.

Weigert, Ernest, De l'agglutination des bacilles tuberculeux et de son application au traitement des phthisiques d'après *Koch.* Gaz. des Hôp. 2. 1902.

Weill, E., et Péhu, Prophylaxie et traitement du coqueluche. Semaine méd. XXI. 49.

Weill, L., Ueber d. Wirkung d. internen Desinfektion b. Infektionskrankheiten. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 576.

Welch, William M., and Jay F. Schamberg, A study of the initial symptoms in 100 recent cases of small-pox. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1090. Dec.

White, Charles Powell, A personal factor in tuberculosis. Lancet Nov. 16. p. 1375.

Williams, Chisholm, The treatment of phthisis by means of high frequency electrical currents. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1380.

Williams, Egerton H., Post-scarlatinal diphtheria and rhinorrhoea and otorrhoea. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Williams, P. Watson, On rubella scarlatina and fourth disease. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Williams, W. Roger, Tuberculosis and heredity. Lancet Oct. 19. p. 1080.

Wilson, J. Connal, Case of anthrax in which the infection arose from a hitherto undescribed source. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Winternitz, Hugo, Ueber die Krankenhausbehandlung d. Lungentuberkulose. Deutsche Aerzte-Ztg. 1. 1902.

Wörner, Tetanus nach Gelatineinjektion. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 51.

Woltemas, Ueber Pocken und Pockenimpfung. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 136.

Wright, A. E., Note on the results obtained by antityphoid inoculation in the case of an epidemic of typhoid fever which occured in the Richmond asylum, Dublin. Lancet Oct. 26. — Brit. med. Journ. Oct. 26.

Young, Meredith, An undescribed symptom in whooping-cough. Lancet Dec. 14. p. 1696.

Zahn, F. Wilh., Zusammenstellung der im patholog. Institut zu Genf während 25 J. zur Sektion gekommenen Tuberkulosefälle, mit besond. Berücksicht. d. pri-

mären u. sekundären Darmtuberkulose, sowie d. Häufigkeit d. ebendaselbst beobachteten Amyloidentartung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Zupnik, L., Erfahrungen über d. *Gruber-Widal'*sche Reaktion u. Agglutination bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 11. p. 334.

Zupnik, L., Ueber den Angriffspunkt des Tetanusgiftes. Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.

Zuppinger, Zur Prognose d. Meningitis cerebrospinalis epidemica im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 366.

S. a. III. *Mikroorganismen,* Davidson, Goldberg, Lévi, Spitzly. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 5. Curwen, Green, Peck, Pratt; 7. *Rheumatismus;* 8. *Chorea,* Pansini, Smith; 9. Nabarro; 10. Goldschmidt, Mastri. V. 1. Brauser, Doerfler, Turck, Wolff; 2. a. Eulenstein, Johnson, Smirnow; 2. c. Bradshaw, Briggs, Heuston. VI. Häberlin. VII. *Puerperalinfektion.* VIII. Amberg, Eccles. IX. Bellu. XI. Brieger, Jansen, Sendziak, Waterman. XIII. 2. Capogrossi, Fischer, Gelibert, Goldberg, Kunst, Lo Monaco, Montini, Richmond, Sievers. XIV. 1. Davos. XV. *Vaccination.* XVIII. Walker. XX. Brendl, Urban.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Abrams, Albert, Spasmodic bronchostenosis. New York med. Record LX. 23. p. 888. Dec.

Achmetjew, M. W., Ein Fall von Bronchitis fibrinosa pseudomembranacea. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Aronheim, Gutachten über einen Fall von traumat. Pneumonie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 11. p. 346.

Barié, Ernest, Les épanchements pleuraux dans les cardiaques. Semaine méd. XX. 4. 1902.

Brügelmann, W., Die verschied. Formen des Asthma u. ihre Behandlung. [Berl. Klin. Heft 162.] Berlin. Fischer's med. Buchh. [H. Kornfeld]. 8. 28 S. 1 Mk. 20 Pf.

Brügelmann, Aetiologie u. Symptomatologie des Asthmas. Wien. med. Wchnschr. LI. 45. 46.

Brun, H. de, Etude sur les résonances tympaniques dans la pneumonie aiguë. Revue de Méd. XXI. 11. p. 921.

Coplin, W. M. L., Secondary carcinoma of the lung (hematogenous infection). Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 48. Dec.

v. Criegern, Ueber Pleurasynechie u. verwandte Zustände vom Gesichtspunkte d. diaskop. Diagnostik. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

De Luca, Benedetto, La patogenesi dell'asma bronchiale. Rif. med. XVII. 281—284.

De Luca, Benedetto, Il metodo auto-neuroterapico nell'asma bronchiale. Rif. med. XVIII. 4. 1902.

Derscheid, Revue général des travaux ayant paru sur la peumonie en 1901. Policlin. XII. 2. p. 28. Janv. 1902.

Dieulafoy, Comment savoir si une pleurésie sérofibrineuse franchement aiguë est ou n'est pas tuberculeuse. Semaine méd. XXI. 48.

English, W. T., Infantile pleurisy with effusion. Med. News LXXIX. 20. p. 711. Nov.

Fessl, Hugo, Hämoptöe nach Ueberanstrengung. Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 1902.

Fink, Emanuel, Eine neue Methode d. Behandl. d. Heufiebers u. verwandter Affektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Hall, J. N., Report of 70 cases of acute lobar pneumonia. Philad. med. Journ. VIII. 19. p. 791. Nov.

Heim, Paul, Die Behandlung d. croupösen Pneumonie im Kindesalter. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 567.

Henoch, E., Ueber d. Pneumonie d. Kinder u. ihre Behandlung. Deutsche Klin. VII. p. 57.

Heyerdahl, S. A., Om Röntgenudviklingen i medicinen, specielt ved diagnosen af brystsygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. S. 1185.

Heymann, Bruno, u. T. Matschuschita, Zur Aetiologie d. Heufiebers. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 495.

Holsti, H., Ueber d. diagnost. Bedeutung d. hämorrhag. Ergüsse in d. rechten Pleurahöhle. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 127.

Josefson, Arnold, Primär lungkancer med svulstceller i pleuraexsudat och sputum. Hygiea N. F. I. 11. s. 435.

Jürgens, Erwin, Zur Casuistik d. Fremdkörper in den Bronchien. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Jundell, J., Klinisk-bakteriologiska studier öfver bronkiterna. Hygiea N. F. I. 10. s. 451.

Korteweg, J. A., Vreemde lichamen in de long. Nederl. Weekbl. II. 22.

Leyden, E. von, Pneumonie. Deutsche Klin. II. p. 243.

Marcovich, Emorragia polmonale dopo la tracheotomia. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 94.

Martinet, A., Traitement des bronchites avec bronchoplégie. Belg. méd. IX. 1. 1902.

Massalongo, R., Della polmonite acuta appendicolare nei bambini. Rif. med. XVII. 285.

Michaelis, Leonor, Ueber einen bakteriolog. Befund in serösen pleurit. Exsudaten. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48. Ver.-Beil. 41.

Moncorgé, L'exagération des réflexes rotuliens chez les asthmatiques. Lyon méd. XCVIII. p. 46. Janv. 12. 1902.

Müller, Wilhelm, Experiment. u. klin. Studien über Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 6. p. 513.

Ritter, Gottfried von, Zur Casuistik d. Pneumonomycosis aspergillina hominis. Prag. med. Wochenschr. XXVII. 1. 1902.

Rummo, G., Sulla terapia della tosse. Rif. med. XVII. 291.

Senator, Hermann, Zur Pflege b. Lungenblutungen. Krankenpfl. I. 2. p. 97.

Stenitzer, Richard v., Ueber d. Fluktuationsnachweis b. Pleuraergüssen u. dessen diagnost. Bedeutung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47.

Steven, John Lindsay, On acute suffocative pulmonary oedema. Lancet Jan. 11. 1902.

Stintzing, R., Pleuritis. Deutsche Klin. IV. p. 61.

Stockton, Charles G., Treatment of lobar pneumonia. Med. News LXXIX. 26. p. 1015. Dec.

Unverricht, H., Experimentelles u. Therapeutisches über d. Pneumothorax. Deutsche Klin. IV. p. 86.

Wilson, James C., Observations on the treatment of croupous pneumonia. Philad. med. Journ. VIII. 18. p. 734. Nov.

Wolff, Alfred, Untersuchungen über Pleuraergüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 45.

Zuelzer, G., Zur Symptomatologie u. Therapie d. chron. Lungenblähung (Vagusneurose). Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 51.

Zuppinger, Zur Aetiologie d. Pneumothorax im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. XV. 1. 1902.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Dieudonné, Tartakowsky. IV. 1. Grande, Vetlesen; 2. *Lungentuberkulose,* Menzer, Naamé; 4. Williams; 5. Bruce, Dalton, Dubar, Mlodsejewski, Poljakow; 9. Sturmsdorff, White. V. 2. c. *Lungenchirurgie,* Claudet. XIII. 2. Hammelbacher, Meitner, Pel, Schmidt, Stephens, Weber.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Adamson, R. O., Case of peripheral thrombous and cardio-pulmonary embolism treated by large doses of ammonia. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 406. Dec.

Anderson, D. E., Atheromatous ulceration of the heart; perforation; sudden death. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Arnold, H. D., Cause of death in aneurisms of the thoracic aorta. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 72. Jan. 1902.

Atkinson, J. L., Report of 2 cases of aneurism. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 263. Oct.

Babcock, Robert H., Adherent pericardium. Med. News LXXIX. 24. p. 925. Dec.

Belski, A., Ueber d. an d. A-V-Grenze blockirten Systolen. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 179.

Benvenuti, Ezio, Sopra un caso di rottura del cuore. Policlin. VIII. 12. p. 580.

Björkstén, Max, Om inverkan på cirkulationsorganen af med vibrator utförd vibrering. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 10. s. 779.

Bishop, Louis Faugeres, The early recognition and management of arterial degeneration. Philad. med. Journ. VIII. 22. p. 962. Nov.

Bonnet, L. M., Pathogénie des aneurysmes de l'aorta. Gaz. des Hôp. 141.

Bouveret, L., Sur le pronostic de l'artério-sclérose (néphrite interstitielle). Lyon méd. XCVII. p. 569. 605. Oct. 27; Nov. 3.

Bridger, A. E., A case of chronic lymphangitis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 229.

Brüning, Hermann, Untersuchungen über d. Vorkommen d. Angiosklerose im Lungenkreislauf. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 3. p. 437.

Buinewitsch, K., Ein Fall von Offenbleiben d. Ductus Botalli u. Communikation zwischen d. Pulmonalarterie u. einem Aortenaneurysma. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Burke, Joseph, Ueber angeb. Enge d. Aortensystems. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 189.

Bushnell, F., Paroxysmal dyspnoea in aneurysm of the arch of the aorta. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1661.

Calvell, Case of valvular disease of heart following injury in a healthy male. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1756.

Carter, J. M. G., Heart strain, its result and treatment. Med. News LXXX. 2. p. 55. Jan. 1902.

Chapman, Charles W., A case of aortic regurgitation probably due to syphilis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 64.

Clarkson, George A., A case of thrombosis in a cystic dilatation of the saphena vein. Lancet Nov. 9. p. 1264.

Coplin, W. M. L., and L. H. Prince, Cancer thrombosis in branch of hepatic vein with infiltration of wall. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 53. Dec.

Curtin, Roland G., A report and exhibition of the largest recorded aneurysm of the heart. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 16. Nov.

Curtin, Roland G., A case of anemic necrosis in the wall of the left ventricle above the apex of the heart associated with angina pectoris and locomotor ataxia. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 21. Nov.

Curtin, Roland G., A case of interventricular aneurysm opening into the right ventricle by ulcerative process and aneurysm of the abdominal aorta. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 22. Nov.

Curtin, R. G., The force of the blood current as a cause of variations in heart murmurs. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 280. Oct.

D'Espine, A., La théorie protosystolique du bruit de galop. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 12. p. 760. Déc.

Drasche, Ueber Herzgeräusche. Wien. med. Wchnschr. LI. 45.

Ercklentz, Wilh., Beiträge zur Frage d. traumat. Herzerkrankungen. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 413. 1902.

Freeman, Leonard, and J. N. Hall, Combined clinical report of 2 cases of aortic aneurism treated by means of silver wire and electricity. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 743. Dec.

Gabriel, Gustav, Zur Diagnose d. Aneurysma d. Arteria mesaraica. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 43.

Gérard, G., et de Chabert, Un cas d'anévrysme du canal artériel. Echo méd. du Nord VI. 3. 1902.

Giacomelli, G., Sopra un caso di rottura spontanea del cuore. Policlin. VIII. 12. p. 585.

Heineman, H. Newton, Tuberculosis of the heart. Lancet Dec. 28.

Hering, H. E., Bemerkungen zur Erklärung d. unregelmäss. Pulses. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 1. 1902.

Hirsch, Carl, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre vom sogen. Fettherzen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Josefson, Arnold, Zur Casuistik d. Erkrankungen d. Kreislaufsorgane. Nord. med. ark. 3. F. I. (Afd. 2.) 3. Nr. 16.

Kast, Ludwig, Ueber d. Verhalten d. Herzaffektionen b. chron. Gelenkrheumatismus, resp. Arthritis deformans. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 43. 44.

Kidd, Percy, Congentiel morbus cordis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 238. 248.

Kryszkowski, Josef, Aneurysma d. Stammes d. Pulmonalarterie u. multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen b. Persistenz d. Ductus Botalli. Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.

Mancini, Claudio, Ematoma aneurismatico diffuso primitivo. Rif. med. XVII. 252.

Martius, F., Methodologie als Einleitung in d. Lehre von d. Herzkrankheiten. Deutsche Klin. IV. p. 1.

Mendelsohn, Martin, Ueber d. Nothwendigkeit d. Errichtung von Heilstätten f. Herzkranke. Berlin. G. Reimer. 8. 15 S.

Mey, E., Ueber angeb. Herzfehler. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 46.

Moritz, Ueber orthodiagraph. Untersuchungen am Herzen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Musser, J. H., Chronic myocarditis. Med. News LXXX. 2. p. 40. Jan. 1902.

Nammack, Charles E., Arteriosclerosis. New York med. Record LX. 17. p. 652. Oct.

Nothnagel, H., L'embolia e la trombosi delle arterie mesaraiche. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Oddo, C., et Auguste Mizzoni, Rupture d'un anévrysme de l'aorte abdominale suivie de désordres mécaniques considérables. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1088.

Owen, Isambard, and W. J. Fenton, A case of extreme dilatation of the left auricle of the heart. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 183.

Parkinson, J. Porter, A case of unusually great dilatation of the heart. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 221.

Petersson, O. V., Ett fall af hjertfel med hyperdilatation af förmaken. Upsala läkareforen. förhandl. N. F. VII. 1. s. 35.

Phillips, Sidney, A case of thrombosis of the inferior vena cava and of the iliac and femoral veins, of acute onset and fatal termination with symptoms resembling those of perforated gastric ulcer. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 24.

Phillips, Sidney, A case of tachycardia. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 237.

Potain, De la mensuration du coeur par la percussion et par la radiographie. Semaine méd. XXI. 53.

Pressmann, J., Zur Behandlung d. Aneurysmen durch subcutane Gelatineinjektionen. Med. Obosr. Jan.—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Reinbach, G., Ueber d. Hämorrhoiden im Kindesalter u. über d. Wesen d. Hämorrhoidalaffektion überhaupt. Allg. deutsche Centr.-Ztg. LXX. 96.

Reinhold, 2 Fälle von Durchbruch eines Aneurysma d. Aorta ascendens in d. Vena cava superior. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 6. p. 598.

Roeder, H., Ein Fall eines solid thrombirten Dilatations-Aneurysma d. Ductus arteriosus Botalli. Mit einer Erwiderung an Herrn *Scharfe* in Halle. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 513.

Rorie, George A., and John Findley, 3 cases of rupture of the left ventricle. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Rowlands, R. P., and R. H. J. Swan, Tortuosity of both internal carotid arteries. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Schrötter, L. von, Ueber Arteriosklerose. Deutsche Klin. IV. p. 23.

Schwarz, S., Ein Fall von Fehlen d. Pulses in d. Arterien d. linken Vorderarms. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Shaw, Lauriston E., A case of aortic regurgitation apparently due to rupture of a healthy valve. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 220.

Stenger, Zur Thrombose d. Bulbus venae jugularis. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 216. 1902.

Tautz, Kurt, Zur Kenntniss d. Blutbefundes b. congenitaler Pulmonalstenose. Fortschr. d. Med. XIX. 34. p. 1005.

Taylor, Seymour, A case of aneurysm of the arch of the aorta. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1268.

Thayer, William Sydney, Frequency and diagnosis of the flint murmur in aortic insufficiency. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 538. Nov.

Thue, Kr., Om endokardit (Diskussion). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. Forh. S. 163.

Wenckebach, K. F., Zur Analyse d. unregelmässigen Pulses. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 218.

Whipham, T. R. C., A remarkable case of aortic aneurysm of 16 years duration; death from rupture externally. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Whitehead, H. E., and H. W. Syers, A case of ulcerative endocarditis with recovery. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Williams, William Whitridge, A case of sacciform aneurysm of the descending aorta, projecting into and concluding the left bronchus; destructive tuberculosis of the left lung; autopsy. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 451. Nov.

Wilson, James C., Practical thoughts on diseases of the heart. Physic. and Surgeon XXIII. 10. p. 462. Oct.

Wilson, T. Stacey, On the diastolic cardiac sound which causes spurious reduplication of the second sound at the apex, and is sometimes called the third sound of the heart. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 10.

Younge, G. H., The means of arresting acute endocarditis. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1267.

S. a. I. Jacquet. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Macwilliam. IV. 1. Vetlesen; 2. Anders, Marcovich, Naamé, Steyskal; 3. Barié; 5. Coplin, Dufour, Pasteur, Raven; 6. Leavell; 8. Geigel, Knapp, Kolk, Stocker, Waldo, Weber; 9. Kisch; 10. Török; 11. Gowers, Heubner. V. 1. Fiebich, Schuler; 2. a. Pischel, Stewart; 2. b. Anderson; 2. c. *Chirurgie d. Herzens u. d. Gefässe;* 2. e. Saxtorph, Wanscher. VI. Bailleau. VII. Pinatelle. X. Hess, Jones, Liebrecht. XIII. 2. Gay, Gottlieb, Stockman.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Adamson, R. O., Observations on perforated gastric ulcer. Glasgow med. Journ. LVI. 5. p. 354. Nov.

Allingham, H. W., A case of acute haemorrhagic pancreatitis. Lancet Oct. 19. p. 1041.

Ascoli, G., Zur Pathologie d. Lebercirrhose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 387.

Audry, J., Notes sur les hémorrhagies gastro-intestinales des prématurés et des nouveau-nés. Lyon méd. XCVII. p. 577. Oct. 27.

Backman, Wold., Ein Beitrag zur Kenntniss der Darmfäulniss bei verschied. Diätformen unter physiolog. Verhältnissen. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 458. 1902.

Bardet, Gastrosuccorrhée et ulcus; importance de la notion de quantité dans l'institution du régime. Bull. de Thér. CXLII. 21. p. 844. Déc. 8.

Bardet, G., De la ration suffisante dans le traitement de la gastro-succorrhée. Bull. de Thér. CXLII. 23. p. 885. Déc. 23.

Baumgarten, E., Pruritus senilis linguae. Ungar. med. Presse VI. 34.

Beach, William M., Recto-colitis. Med. News LXXIX. 24. p. 930. Dec.

Blacker, E., Treatment of intussusception by inflation and succussion. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1408.

Blum, Victor, Ein Fall von Mesenterialcyste mit Dünndarmvolvulus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Boas, I., Beiträge zur Kenntniss d. Magencarcinoms. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 413.

Boas, I., Ueber nervöse Dyspepsie, mit besond. Berücksicht. d. Diagnose u. Therapie. [Berl. Klin. Heft 16.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 22 S. 60 Pf.

Boas, I., Ueber Indikationen u. Contraindikationen d. Magenausspülungen. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 529.

Boekelman, W. A., Untersuchungen zur pathol. Anatomie des menschl. Magens in Fällen von Ulcus u. Carcinom b. bekannter chem. u. motor. Funktion. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 128.

Bourland, Robert C., An historic sketch of the appendix vermiformis. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 385. Sept.

Box, Charles R., and Cuthbert S. Wallace, A further contribution on acute dilatation of the stomach. Lancet Nov. 9.

Bradshaw, T. R., On acute yellow atrophy of the liver. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Bruce, J. Mitchell, On chest complications in abdominal diseases. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Bryant, J. H., A case of volvulus of the ileum with severe intestinal haemorrhage. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 144.

Buch, Max, Ueber d. Wesen u. d. anatom. Sitz d. Gastralgie. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 6. p. 555.

Bychowak, Z., Eine kleine Verbesserung d. Magensonde. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Cabot, Richard C., *Courvoisier's* low [dilatation of the gall-bladder and obstruction of the common duct]. Med. News LXXIX. 22. p. 844. Nov.

Caminiti, Rocco, Un cas de myome du pylore. Gaz. hebd. XLVIII. 89.

Clarke, J. St. T., and G. T. Franklin, 2 fatal cases of perforated duodenal ulcer. Lancet Nov. 2. p. 1194.

Cleaver, Israel, Cystic liver. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1139. Dec.

Clemm, Walther Nic., Ein Führungsdraht f. d. Magenschlauch mit Vorrichtung zur Freihaltung u. Reinigung d. Sondenfenster von verstopfenden Nahrungsmitteln. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Coplin, W. M. L., Abscess of the liver; recrudescence due to secondary infection; thrombosis of hepa-

tic vein and vena cava; extensive necrosis of liver. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 50. Dec.

Cowie, D. Murray, Hyperacidity of the stomach contents. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 460. Sept.

Crenshaw, H., An improved method for introduction of stomach tube. New York med. Record LX. 25. p. 970. Dec.

Curwen, Eliot, Epidemic catarrhal jaundice. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Cumston, Charles Greene, The pathology and treatment of bilocular stomach. Med. News LXXIX. 23. p. 885. Dec.

Curschmann, H., Zur diagnost. Beurtheilung der vom Blinddarm u. Wurmfortsatz ausgehenden entzündl. Processe. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48. 49.

Da Costa, J. C., The clinical value of blood examination in appendicitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 645. Nov.

Dalton, Norman, A case of perforating gastric ulcer causing a subdiaphragmatic abscess which burst through the diaphragm into the lung. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 165.

De Vecchi, Bindo, and Guido Guerrini, On primary sarcoma of the liver. Med. News LXXIX. 21. p. 816. Nov.

Dippe, H., Neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie der Verdauungsorgane. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 54. 176.

Downes, A. J., Pertinent observations concerning appendicitis in the female. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 294. Oct.

Dubar, L., et G. Potel, Les migrations pleurales des abcès du foie. Echo méd. du Nord V. 51.

Dufour, Henri, Du rythme couplé du coeur avec pouls bigéminé au cours de l'ictère. Gaz. hebd. XLVIII. 86.

Eggel, Hugo, Ueber das primäre Carcinom der Leber. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXX. 3. p. 506.

Ehret, H., u. A. Stolz, Ueber experimentelle Cholecystitis u. Cholangitis autoinfektiösen Ursprungs. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1. 1902.

Einhorn, Max, Ueber idiopathische Oesophagusdilatation. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 356.

Elsner, Hans, Plätschergeräusch u. Atonie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Die Krankheiten d. Darms u. d. Bauchfells. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. G. 8. 601 S. mit 75 Abbild.

Ewart, William, Acute dilatation of the stomach. Lancet Nov. 2. 23. p. 1228. 1449.

Faber, K., Einfluss von Darmleiden auf d. Magensekretion. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 118.

Fedossejew, N., Zur Frage der akuten gelben Leberatrophie. Woj.-med. Shurn. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Féré, Ch., Contribution à l'étude des accidents névropathiques de l'indigestion. Revue de Méd. XXII. 1. p. 1. 1902.

Fiedler, Ueber Gallensteine u. Gallensteinkrankheit. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Fischer, Edwin, A case of tubercular ulcer of the stomach. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 608. Oct.

Fisher, Theodore, Acute dilatation of the stomach. Lancet Nov. 9. p. 1299.

Fleiner, W., Geschichte u. Klinik der Magenspülungen. Deutsche Klin. V. p. 31.

Fontaine, Henri T., Tubercular peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 16. 17. p. 428. 468. Oct.

Frazier, B. C., Tubercular peritonitis. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 248. Oct.

Gaglio, G., Ipersecrezione gastrica sperimentale. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 79.

Gilbert, A., et P. Lereboullet, Le doigt hippocratique dans les cirrhoses biliaires. Gaz. hebd. XLIX. 1. 1902.

Goniew, K., Die Behandlung d. Appendicitis mit Hülfe von Spirituscompressen. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Godart-Danhieux, A propos de l'ulcère latent de l'estomac et de l'exulcératio simplex. Policlin. XI. 1. p. 5. Janv. 1902.

Green, W. F., Epidemic catarrhal jaundice. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 77. 1902.

Gumprecht, Ein äusserer Handgriff zur Erleichterung der Defäkation (Hinterdammschutz). Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Harbitz, Aplasi af galdeveiene og biliär cirrhose. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. Forh. S. 191.

Hawkins, Francis, On mucous disease of the intestines. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 441. Nov.

Hemmeter, John C., Chron. hypertroph. Gastritis syphilit. Ursprungs in Verbindung mit hyperplast. Pylorusstenose. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 313.

Herschell, George, On the treatment of nervous indigestion or gastric neurasthenia. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 19. Jan. 1902.

Hertzenberger, L., De pathogenese der colica mucosa. Nederl. Weekbl. I. 2. 1902.

Herzog, Ueber d. Abhängigkeit gewisser Symptome von dyspept. Störungen (d. digestive Herznervenreflex). Deutsche Praxis X. 24. p. 793.

Hirschsprung, H., Stenosis pylori congenita. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 47. vgl. a. 42. S. 1045.

Hoppe-Seyler, G., Schleimkolik u. häutiger Darmkatarrh. Deutsche Klin. V. p. 135.

Hunt, G. B., A case of acute haemorrhagic pancreatitis. Lancet Oct. 19. p. 1042.

Jeney, Alexander, Casuist. Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Darminvagination. Wien. klin. Wochenschr. XIV. 48.

Jopson, John H., and Courtland Y. White, Sarcoma of the large intestine. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 807. Dec.

Jores, L., Ueber eine seltene Form der Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 45.

Kassai, J., Ein Fall von Enterolithiasis. Ungar. med. Presse VI. 32.

Keetley, C. B., Ulceration of the oesophagus and stomach due to swallowed strong hydrochloric acid. Lancet Nov. 16.

Kelling, Georg, Ueber Oesophagoskopie, Gastroskopie u. Kölioskopie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Kissel, A. A., Ueber d. Diagnose d. tuberkulösen Peritonitis bei Kindern auf Grund von 54 Fällen eigener Beobachtung. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 373.

Kluk-Kluczycki, Franz, Zur Therapie der Obstipation. Wien. klin. Rundschau XV. 51.

Knapp, Mark I., Butyric and acetic acids in the contents of the stomach and tests for their detection. New York med. Record LX. 20. p. 771. Nov.

Knapp, Mark I., When and how to introduce the stomach tube. Med. News LXXIX. 23. p. 883. Dec.

Köster, H. S., Et Tilfälde af accidentel extraperitonäal Pankreasläsion med paafölgende Fedtnekrose; Helbredelse. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 50.

Kraus, Fr., Klinik der Neubildungen der Leber u. d. Gallenwege. Deutsche Klin. V. p. 171.

Kuttner, L., Plätschergeräusch, Atonie u. Gastroptose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 50.

Laboulais, Alfred, Note sur le traitement de la stase gastrique avec hypersécrétion par le tubage évacuateur, sans lavage, suivie d'injection de poudre de viande. Bull. de Thér. CXLII. 17. p. 645. Nov. 8.

Laspeyres, R., Das runde Duodenalgeschwür. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 1. 1902.

Leo, H., Die funktionellen Krankheiten d. Magens. Deutsche Klin. V. p. 61.

Lisanti, Angelo, L'ittero e la congestione epatica dei neonati. Rif. med. XVII. 279.

Mac Gregor, Alex., Moveable or floating kidney a cause of acute and chronic painful dyspepsia. Lancet Dec. 14.

M'Laren, Hugh, Cancer of the sigmoid flexure and liver. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 424. Dec.

Mc Weeney, Cancer of gall-bladder and hepatic cirrhosis. Dubl. Journ. CXII. p. 456. Dec.

Mau, A., Ueber primären Leberkrebs. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 660.

Michelazzi, Alberto, Intorno agli itteri tossico-infettivi ed al morbo di Weil. Gazz. degli Osped. XXII. 144.

Mitchell, A. B., On the surgery of chronic ailments of the stomach. Dubl. Journ. CXII. p. 457. Dec.

Mlodsejewski, W., Ein Fall von Carcinomatose des Magens, des Bauchfells u. der Pleura b. einer 25jähr. Frau. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Mogendorff, E., Verkleving van de onderzijde der tong met de mucosa van den mondbodem. Nederl. Weekbl. II. 24.

Neusser, E., Gallensteine. Deutsche Klin. V. p. 224.

Nicolaysen, Joh., Forholdet mellem Enteritis og Appendicitis. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1005.

Nothnagel, H., Ueber Darmverengerung. Deutsche Klin. V. p. 121. 268.

Ophuls, W., Infection of the rectum with secondary infection of the liver, caused by the bacillus influenzae similis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 797. Dec.

Oser, L, Die pathognost. Symptome d. Pankreaskrankheiten. Deutsche Klin. V. p. 151.

Passini, Fritz, Ueber 3 Fälle von Lebercirrhose im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 321.

Pasteur, W., and C. Price Jones, A case of cancer of the stomach with unusual vascular and blood changes. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 160.

Pearce, Richard Mills, I. Tuberculosis of the larynx with cancer of the oesophagus. — II. Cancer of the oesophagus with perforation of the trachea. — III. Diffuse (congenital?) dilatation of the oesophagus. — IV. Tuberculosis and abscess of the larynx with perforation of the oesophagus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 272. 273. 274. 275. Oct.

Peck, Herbert, An outbreak of epidemic catarrhal jaundice in Derbyshire. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Phillips, Sidney, A case of fatal pancreatic cyst of enormous size simulating ascites. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 53.

Pianori, Renato, Epatoptosi simulante rene mobile destro; guarigione con l'epatopessi a tutto spessore. Gazz. degli Osped. XXII. 44.

Poljakow, W., Appendicitis, combinirt mit einer Staphylokokkenpneumonie. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Pratt, Joseph H., Typhoid cholecystitis with observations upon gallstone formation. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 584. Nov.

Quénu et Jean Petit, Des sténoses cicatricielles du pylore consécutives à l'ingestion de liquides caustiques. Revue de Chir. XXII. 1. p. 51. 1902.

Raven, Thos. B., Angio-neurotic oedema of the tongue. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1806.

Reed, Boardman, The etiology and symptomatology of constipation, including the differential diagnosis between atonic and spastic constipation. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXII. 6. p. 264. Sept.

Reissner, Otto, Ueber d. Verhalten d. Chlors im Magen u. d. Ursache d. Salzsäuremangels b. Magenkrebs. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 71.

Rencki, Roman, Die diagnost. Bedeutung der mikroskop. Blutuntersuchung bei Carcinoma u. Ulcus ventriculi rotundum mit besonderer Berücksicht. d. Verdauungsleukocytose. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 392.

Ribbert, Hugo, Zur Kenntniss der Traktionsdivertikel d. Oesophagus. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 16. 1902.

Riegel, F., Die Magenerweiterung, ihre Diagnose u. Behandlung. Deutsche Klin. V. p. 85.

Robertson, William Egbert, Fatal polypoid colitis resulting from administration of inunctions. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 264. Oct.

Robertson, William Egbert, and Ellis E. W. Given, Sarcoma of the small intestine in a child of 5 years. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 268. Oct.

Robinson, Byron, Splanchnoptosis. Philad. med. Journ. VIII. 22. 23. 24. p. 958. 993. 1051. Nov., Dec.

Rodari, P., Ueber d. Grenzgebiete d. med. u. chir. Therapie d. Magenkrankheiten. Memorabilien XLIV. 4. p. 193.

Rose, A., Atonia gastrica u. eine neue Methode d. Behandl. ders. München. Seitz u. Schauer. 8. 15 S.

Rose, A., „Gastroptosia“ in its relations to hyperchlorhydria and tachycardia. Post-Graduate XVI. 12. p. 1194. Dec.

Rosenheim, Th., Ueber Oesophagusstenosen. Deutsche Klin. V. p. 1.

Rožánek, O., Necrosis haemorrhagica pancreatis acida acuta u. ihre Bezieh. zum Klimakterium. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 45.

Salomon, H., Die Organotherapie d. Fettstühle b. Pankreaserkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.

Saxtorph, Galdestensileus. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1008.

Schauman, O., Zur Aetiologie der Appendicitis. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 147.

Schlesinger, H., u. A. Weichselbaum, Ueber Myiasis intestinalis. Wien. klin. Wchnschr. XV. 1. 2. 1902.

Schüle, Die diagnost. Bedeutung d. Magenplätscherns. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 368.

Schüle, Ueber die diätet. Behandlung der chron. Magenkrankheiten. München. Seitz u. Schauer. 8. 11 S.

Schütz, R., Ueber chron. dyspept. Diarrhöen u. ihre Behandlung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 318, innere Med. 94.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Scott, J. Alison, Amebic abscess of liver. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 11. Nov.

Seiler, F., Ueber eine neue Methode der Untersuchung der Magenfunktionen nach Prof. *Sahli*. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 271.

Shaw, Thomas Claye, Colitis or asylum dysentery? Brit. med. Journ. Oct. 26.

Sievers, R., Fall af colica mucosa. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 854.

Siraud, Masse énorme de cheveux dans l'estomac d'une hystérique. Lyon méd. XCVII. p. 885. Déc. 22.

Soupault, Maurice, Pathogénie et traitement de la gastrosuccorrhée. Bull. de Thér. CXLII. 19. p. 731. Nov. 23.

Spineanu, G. D., Sur la gastro-acidimetrie. Appareil pour le dosage de l'acidité totale du suc gastrique. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 104.

Stiller, B., Die stigmat. Bedeutung d. Costa decima fluctuans. Arch. f. Verd.-Krankh. VIII. 4 u. 5. p. 375.

Stiller, B., Noch ein Wort über Magenatonie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 50.

Strajesko, Sur un cas de pseudo-cirrhose du foie. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 5. p. 503.

Strauss, H., Zur Funktionsprüfung der Leber. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44. 45.

Strauss, H., Die Fleischprobe zur Funktionsprüfung d. Darms. Fortschr. d. Med. XIX. 31. p. 906.

Strauss, H., Klin. Beiträge zur Pathologie u. The-

rapie der sogen. idiopath. Oesophaguserweiterung (sackförm. Oesophaguserweiterung ohne anatomische Stenose). Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 296.

Swain, James, On idiopathic dilatation of the oesophagus. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Syers, H. W., A case of extreme dilatation of the large intestine not due to stricture, terminating fatally. Lancet Jan. 4. p. 21. 1902.

Tavel, E., Durchwanderungsperitonitis. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 20.

Thomson, H. Campbell, Acute dilatation of the stomach. Lancet Oct. 26.

Titow, J., Zur Casuistik der syphilitischen Magengeschwüre. Chir. 55. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Többen, August, Zur Kenntniss d. Einwachsung von Gallensteinen in d. Gallenblasenwand u. d. Verwachsung derselben mit der Gallenblasenwand. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 49. 50.

Veneziani, Un caso di difterite dello stomaco e dell'esofago. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 92.

Volland, Plätschergeräusch u. Atonie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Walker, Edwin, Stricture of the oesophagus. Amer. Pract. and News XXXII. 10. p. 366. Nov.

Wirschillo, W. A., Der Einfluss von Butter auf d. Magensaftsekretion. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Woirhaye, E., et P. Caziot, Cirrhose hypertrophique à type splénomégalique; mort rapide par hémorrhagie interne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 489. Déc.

Yates, John L., Pathological report upon a fatal case of enteritis with anemia caused by uncinaria duodenalis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 129. p. 366. Dec.

Young, William D., and William M. Johnsson, Report of 2 interesting cases of appendicitis. Med. News LXXIX. 17. p. 650. Oct.

Zabel, Erich, Megastoma intestinalis u. andere Parasiten in d. Zotten eines Magenkrebses. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 6. p. 509.

S. a. I. Dzierzgowski, Emerson, Glaessner, Salaskine, Spineanu, Stich, Walther. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cahn, Fütterer, Laufer, Lazarus, Matzuschita, Schultz, Smith, Sthamer. IV. 2. Boinet, Fraenkel, Mauger, Richardson, Zahn; 3. Massalongo; 8. Bregman, Brissaud, Oppenheim, Sollier; 9. Wentworth; 11. Babes, Buret, Finger; 12. Henschen, Markowitin, Schaefer. V. 1. Tansini; 2. a. Bannister, Braun, Bunts, Epstein, Forssell, Labbé, Taylor; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VI. Allingham, Fraenkel, Häberlin. VII. Dudley. VIII. Bennett, Escherich, Hollopeter, Lereboullet, Monrad, Sobel, Thornley. XIII. 2. Beddies, Cappuccio, Ebstein, Fleiner, Richmond, Singer, Spiro, Supino, Wartrin. XV. Fermi, Schilling. XVI. Kratter. XVIII. Coplin.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Blincoe, A. G., The treatment of Bright's disease. Amer. Pract. and News XXXI. 6. p. 210. Sept.

Blum, F., Ueber Nierenveränderungen b. Ausfall d. Schilddrüsen. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 405.

Brucauff, Otto, Ueber d. Heilungsvorgänge b. disseminirten infektiösen Nephritiden, insbes. b. d. Pyelonephritis ascendens. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 217.

Dalton, Norman, A case of cystic kidneys, apparently congenital. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 208.

Davidsohn, Carl, Ueber d. Hufeisenniere. Charité-Ann. XXVI. p. 509. 1902.

Davis, George E., The pathology of Bright's disease. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 205. Sept. — New York med. Record LX. 18. p. 680. Nov.

Fürbringer, Die Störungen d. Geschlechtsfunktionen d. Mannes. 2. Aufl. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. X u. 232 S. mit 10 Abbild. 5 Mk. 60 Pf.

Galeotti, Gino, u. Gius. Villa-Santa, Ueber d. compensator. Hypertrophie d. Nieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 1. p. 121. 1902.

Glénard, Frantz, Etapes de la théorie entéroptosique du rein mobile. Progrès méd. 3. S. XV. 2. 1902.

Hansemann, David v., Ueb. Nierengeschwülste. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 1.

Herringham, W. P., A case of nephritis without albuminuria; death in 6 weeks; no scarlatina; autopsy. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 34.

Holst, P. F., Ueber hämorrhag. Formen von chron. Nephritis. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 124.

Kaufmann u. Mohr, Ueber d. Anwend. d. verschied. Fleischsorten b. Nierenkranken. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 441. 1902.

Kiss, Julius, Ueber d. Werth d. neueren Untersuchungsmethoden zur Bestimmung d. Niereninsufficienz. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47. 48.

Kissel, A., Fälle von akuter hämorrhag. Nephritis bei Kindern. Djestk. Med. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Laqueur, August, Zur Kenntniss urämischer Zustände. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Leavell, Hugh N., The relation of interstitial nephritis to the heart. Amer. Pract. and News XXXII. 9. p. 338. Nov.

Love, J. Kerr, and Richmond, 2 cystic kidneys removed post-mortem from a patient in whose family this peculiary had repeatedly occurred. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 32. Jan. 1902.

Lubarsch, O., Die Diagnose d. hypernephroiden Nierengeschwülste. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 491. 1092..

Marischler, Julius, Ueber d. Einfluss d. Chlornatrium auf d. Ausscheidung d. kranken Niere. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 4 u. 5. p. 332.

Monéger, Tuberculose ιénale double. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 50. Janv. 1902.

Niven, R., Note on a case of congenital atrophy of the right kidney. Lancet Dec. 21. p. 1731.

Palleske, Zur Therapie d. Nephritis acuta. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 531.

Porosz, Moritz, Bettnässen — Schlafpollutionen; Analogie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 2. p. 61. 1902.

Richter, P. F., Neuere Fortschritte der Nierendiagnostik u. ihre Bedeutung f. d. Therapie. Deutsche Klin. IV. 1. p. 97.

Rosenstein, S., Ueber akute Nierenentzündung (akute Nephritis). Deutsche Klin. IV. 1. p. 37.

Sargent, Andrew, Diagnosis of Bright's disease. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 209. Sept.

Seelig, Albert, Welche lokaldiagnost. Schlüsse kann man aus der Untersuchung d. Urins b. Urogenitalerkrankungen machen? Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 94.

Solomon, Leon L., Opposing the routine regimen adopted in the mangement of chronic Bright's disease. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 267. Oct.

Strauss, H., Die chron. Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf d. Blutflüssigkeit u. deren Behandlung. Nach eigenen Untersuchungen am Blutserum u. an den Transsudaten. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 139 S.

Strümpell, Ad. von, Die Pathologie, Diagnose u. Behandl. d. chron. Nephritis. Deutsche Klin. IV. 1. p. 63.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Phy-*

siologie. III. Appel, Lévi, Pick. IV. 2. Kroner; 4. Bouveret; 5. Mac Gregor, Pianori; 12. Papovac. V. 2. c. Brunn; 2. d. *Chirurgie der Harn- u. Geschlechtsorgane.* VIII. Filatow. XIII. 2. Crouch. XIV. 4. Krull.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Allaria, G. Batt., Sopra alcuni casi di reumatismo articolare acuto di carattere contagioso. Riv. crit. II. 47.

Ausset, E., et Breton, Un cas de nodosités rhumatismales chez un enfant de 14 ans. Echo méd. du Nord V. 49.

Batten, F. E., A case of localised muscular rigidity. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 219.

Becker. J. A., Ueber d. Frühdiagnose d. Arthritis deformans coxae. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47.

Bellamy, Henry F., The myeloid tumour of tendon sheaths. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 465. Nov.

Biggs, Montgomery H., Myositis fibrosa. Univers. of Pennsylv. Bull. XIV. 10. p. 343. Dec.

Broeckaert, Accidents rheumatismaux consécutifs à l'ablation des végétations adénoïdes. Belg. méd. VIII. 46. p. 609.

Carr, J. Walter, A case of myositis ossificans progressiva. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 199.

Cheatham, William. An epitome of the subject of rheumatism as cause and effect in inflammation of the throat. New York med. Record LX. 24. p. 923. Dec.

Coverley, D. K., Treatment of rheumatism and allied disorders. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 11. p. 729. Nov.

De Buck, D., et A. van Haelst, A propos d'un kyste musculaire. Contribution à l'anatomie pathologique du muscle. Belg. méd. IX. 3. 1902.

Duckworth, Dyce, Rheumatic fever and its counterfeits. Philad. med. Journ. IX. 1. p. 28. Jan. 1902.

Dudgeon, Leonard S., Volkmann's contracture. Lancet Jan. 11. 1902.

Duer, C., Rarity of rheumatism and osteo-arthritis in India. Brit. med. Journ. Dec. 28. p. 1865.

Fanning, F. W. Burton, A case of progressive myositis ossificans. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 232.

Honsell, B., Ueber einen Fall von Fibromyoangiom d. Muskels. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 250.

Janowsky, Th. G., u. W. K. Wyssokowicz, Ein Fall von Dermatomyositis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 6. p. 493.

Krogius, Ali, Angiom i musculus masseter. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 930.

Kyle, D. Hamilton, Acute rheumatism; hyperpyrexia; postfebrile mania; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Painter, C. F., Pathological lesions in rheumatoid arthritis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 22. p. 593. Nov.

Patel, M., Rhumatisme tuberculeux chronique. Gaz. hebd. XLIX. 1. 1902.

Poncet, Du rhumatisme articulaire. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 34. p. 373. Oct. 22. — Gaz. des Hôp. 123. — Gaz. hebd. XLVIII. 86.

Schmiz, Beitrag zur Myositis ossificans traumatica. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 581.

Thelberg, Martin A. H., Rheumatic affections, their pathogenesis and treatment. New York med. Record LX. 24. p. 925. Dec.

Thursfield, Hugh, A case of rheumatic periostitis with subcutaneous nodules. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 68.

Tomasselli, Giovanni, Mieloma delle guaine tendinee. Rif. med. XVII. 290.

Tomasselli, Giovanni, Tenosinovite a grani risiformi. Gazz. degli Osped. XXII. 152.

Vulpius, Oscar, Eine eigenthüml. Form intramuskulärer Knochenbildung nach Trauma. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVII. 12. p. 262.

Zuelzer, Demonstration einer der Thomsen'schen ähnlichen Muskelerkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 46. Ver.-Beil. 39.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Oberndörfer, Rumpf. IV. 2. Menzer, Patel; 4. Kast; 8. *Neurotische Muskelstörungen;* 11. Spencer, Symonds. V. 1. Berndt; 2. a. Fridberg, Hamm, Lorenz. XVI. Curini.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adt, L. F., Remarks on the diagnosis of some forms of ophthalmoplegia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 621. Nov.

Albarran, J., et G. Guillain, Les troubles vésicaux dans la syringomyélie. Semaine méd. XXI. 50.

Alsberg, Georg, Ueber Porencephalie. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 120. 1902.

Arloing, Hémiplégie gauche complète de cause inconnue avec contracture des membres supérieur et inférieur. Lyon méd. CXVII. p. 841. Déc. 15.

Bäumlin, J., Ueber familiäre Erkrankungen des Nervensystems. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 265.

Baraks, Les névrites professionnelles. Gaz. des Hôp. 128.

Batten, Frederick E., A case of subacute combined degeneration of the spinal cord in association with pernicious anaemia. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 56.

Beck, Carl, Some new points in regard to Raynaud's disease. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 536. Nov.

Beevor, C. E., A case of haemorrhage into the spinal cord. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 212.

Beevor, C. E., Retro-colic spasm. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 245.

Bendie, Ernst, Zur Cytodiagnose d. Meningitis. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Bentzen, Sophus, Ataxia laryngis. Ugeskr. f. Läger 1. S. 18. 1902.

Bericht über d. Verhandl. d. neurol. Sektion d. 73. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. 6. p. 393. 439.

Bernard, R., Méningite cérébro-spinale. Lyon méd. XCVII. p. 652. Nov. 10.

Bernhardt, M., Die Lähmungen d. peripherischen Nerven. Deutsche Klin. VI. p. 98.

Bickel, Adolf, Zur Analyse von Bewegungsstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49 50.

Bikeles, G., Zur Kenntniss d. Symptomencomplexes bei disseminirter Hinter-Seitenstrang-Erkrankung (auf Grund von Befunden in einem Falle von Meningo-Myelitis probab. luetica). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 73.

Binswanger, Zur allgem. Pathologie u. pathol. Anatomie der Tabesparalyse. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. p. 359.

Bischoff, Ernst, Ueber die patholog.-anatom. Grundlage d. sensorischen Aphasie. Wien. klin. Rundschau XV. 43.

Bischoff, Ernst, Die pathol. Anatomie d. infantilen familiären systemat. Spinalparalyse. Wien. klin. Rundschau XVI. 1. 1902.

Boettiger, A., Ein operirter Rückenmarkstumor, gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre d. Brown-Séquard'schen Halbseitenläsion u. zur Kenntniss d. Verlaufs d. sensiblen Bahnen im Rückenmark. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 83.

Bogatschew, W., Ein Fall von Myoklonie. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Bonardi, Edouard, Ataxie tabétique et tituba-

tion cérébelleuse selon la doctrine des neurones. Revue neurol. IX. 24. p. 1035.

Bonhöffer, K., Zur Auffassung d. posthemipleg. Bewegungsstörung. Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. X. 5. p. 383.

Brandenburg, F., Zur Aetiologie der Tetanie. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 558.

Brasch, Martin, Beiträge zur Aetiologie d. Tabes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 345.

Bregman, L. E., Ueber Kleinhirngeschwülste. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 239.

Bregman, L. E., Reflexepilepsie b. spast. Oesophagusstenose. Neurol. Centr.-Bl. XX. 21.

Brissaud, E., et Maurice Brécy, Sialorrhée hystérique monosymptomatique. Gaz. hebd. XLVIII. 90.

Brissaud, E., et Paul Longe, Diagnostic des poliomyélites et des névrites aiguës. Revue neurol. IX. 24. p. 1015.

Brissaud, E., et Alph. Péchin, Syphilis cérébrale simulant une paralysie générale. Progrès méd. 3. S. XV. 3. 1902.

Broadbent, William H., On epilepsy. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1902.

Brown, Philip King, A case of multiple unilateral cranial nerve paralysis. New York med. Record LX. 21. p. 814. Nov.

Brunet, Daniel, Méningo-encéphalite diffuse chronique du côté gauche avec oblitération de l'arachnoïde cranienne par des filaments fibreux. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 397. Nov.

Bruns, Carl, Ueber Anwendung von Laufwagen b. Lähmungen d. unteren Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Bruns, L., Die traumat. Neurosen, Unfallneurosen. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* XII. 1. 4.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 131 S. 3 Mk. 20 Pf.

Buch, Max, Zur Pathologie des Sympathicus. I. Die Neuralgie d. Sympathicus. Nord. med. ark. 3. F. I. (Afd. 2.) 3. Nr. 15.

Burchard, Oscar, Ein Fall von Akromegalie combinirt mit Myxödem. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 44.

Burr, Charles W., and Daniel J. Mc Curthy, Acute alcoholic multiple neuritis with peculiar changes in the Gasserian ganglia. Philad. med. Journ. VIII. 18. p. 742. Nov.

Bury, Judson S., On the prognosis in relation to diseases of the nervous system. Brit. med. Journ. Nov. 9. — Lancet Nov. 9.

Buzzard, E. Farquhar, 3 cases of family periodic paralysis. Lancet Dec. 7.

Campos-Hugueney, Un cas de commotion du cervelet. Gaz. des Hôp. 4. 1902.

Carslaw, James, Case of syphilitic meningitis with gummatous infiltration. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 433. Dec.

Cestan, R., et Dupuy-Dutemps, Le signe pupillaire d'*Argyll-Robertson*, sa valeur sémiologique, ses relations avec la syphilis. Gaz. des Hôp. 149.

Chataloff, N., Classification des maladies nerveuses. Revue neurol. IX. 23. p. 1146.

Chavigny, Traumatismes articulaires (hydarthroses en particulier) et troubles de la sensibilité. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1063.

Cimbal, Walter, Beiträge zur Lehre von d. Geschwülsten im 4. Ventrikel. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 289.

Clarke, J. Michell, On some symptoms produced by tumours of the optic thalamus. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Coley, Thomas Luther, Amyotrophic lateral sclerosis. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 1004. Dec.

Collins, Joseph, A case of progressive muscular atrophy and tabes, with autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 10. p. 564. Oct.

Condamin, Contusion de la moelle par fracture de la colonne; hématomyélie. Lyon méd. XCVII. p. 882. Déc. 22.

De Buck, Un cas de polynévrite tuberculeuse. Belg. méd. VIII. 48. p. 675.

De Buck, D., Scoliose névropathique. Belg. méd. VIII. 50. p. 737.

De Buck, D., Un cas de paraplégie traumatique. Belg. méd. IX. 2. 1902.

De Buck et De Stella, Un cas de syndrôme cerebelleux. Belg. méd. VIII. 48. p. 673.

De'Luna, G., Corea ed elmintiasi. Gazz. degli Osped. XXIII. 4. 1902.

Destot, Mal perforant plantaire précédant de 20 ans le tabes. Lyon méd. XCVII. p. 876. Déc. 22.

Diehl, A., Familiäres Auftreten von vasomotor. troph. Störungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 401.

Dieulafoy, G., Gomme syphilitique du lobe frontal avec attaques d'épilepsie jacksonienne. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 34. p. 378. Oct. 22.

Diller, Theodore, Some observations on the symptomatology and differential diagnosis of apoplexy. New York med. Record LX. 19. p. 721. Nov.

Diller, Theodore, What is the use of making a diagnosis in nervous diseases, since nothing can be done anyway? Med. News LXXIX. 21. p. 804. Nov.

Discussion sur la valeur séméiologique de l'épilepsie jacksonienne dans le diagnostic topographique des lésions cérébrales. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 36. p. 463. Nov. 5.

Discussion sur l'épilepsie jacksonnienne et les localisations cérébrales. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 38. 40. p. 574. 656. Nov. 19. Déc. 3.

Dopter, Ch., Action des sérums toxiques sur les nerfs périphériques. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 779. Nov.

Dorendorf, Meningitis syphilitica mit fieberhaftem Verlauf. Charité-Ann. XXVI. p. 75. 1902.

Elschnig, Die Pathogenese d. Stauungspapille b. Hirntumor. Wien. klin. Rundschau XVI. 1. 2. 3. 1902.

Erb, Wilh., Bemerkungen zur Balneologie u. physikal.-diätet. Behandlung d. Nervenleiden. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 321. Innere Med. 95.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Ernst, Paul, Einkerbungen am Nerven als patholog. Veränderung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 22. p. 734.

Fantino, Giuseppe, Appunti sugli ascessi cerebrali. Rif. med. XVII. 292. 293.

Féré, Ch., Oedème post-épileptique. Belg. méd. VIII. 45. p. 577.

Ferraris, Clemente, Sulla neurite da tubercolosi. Rif. med. XVII. 287. 288.

Finkelnburg, Ueber Myeloencephalitis disseminata u. Sclerosis multiplex acuta mit anatom. Befund. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 408.

Finny, J. Magee, A case of disseminated or insular sclerosis in a girl aged 22 years. Dubl. Journ. CXIII. p. 1. Jan. 1902.

Fischer, Oskar, Ueber ein selten mächtig entwickeltes Glioma sarcomatodes d. Rückenmarks. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 11. p. 344.

Förster, Otfried, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Coordination. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. p. 334.

Förster, Otfried, Ein Fall von Poliomyelitis im obern Halsmark. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 2. 1902.

Foulerton, Alexander, and H. Campbell Thomas, The causation of paralysis in diphtheria. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 52. Jan. 1902.

von Fragstein, Ueber Synkinesien b. intaktem Nervensystem an d. Hand eines selbstbeobachteten Falles. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. p. 348.

Frank, August, Wie wird d. Uebungstherapie von *Frenkel* in Heiden gehandhabt? Prag. med. Wchnschr. XXVII. 2. 3. 1902.

Frank, Louis F., A case of facial hemiatrophy. New York med. Record LXI. 1. p. 13. Jan. 1902.

Freyberger, Ludwig, Multiple lesions of the brain. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 449. Nov.

Fröhlich, Alfred, Ein Fall von Tumor d. Hypophysis cerebri ohne Akromegalie. Wien. klin. Rundschau XV. 47. 48.

Fujisawa, Kokke, Ein Fall von Spätmeningitis nach Schädelverletzung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Geigel, R., Gehirnhämorrhagie u. Embolie. Deutsche Klin. VI. p. 85.

Gläser, J. A., Tuberkelknoten im Pons Varolii mit Zwangslachen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 87.

Gläser, J. A., Blutung im Pons Varolii ohne Convulsionen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 101. 102.

Goodlee, R. J., A case of injury to left optic nerve. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 237.

Gordinier, Hermon C., A tumor of the superior worm of the cerebellum associated with corpora quadrigemina symptoms. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 10. p. 543. Oct.

Gröné, Otto, Fall af facialispares efter spontan förlossning (ansiktsbjudning). Hygiea N. F. I. 11. s. 446. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 45.

Gross, Alfred, Zur Symptomatologie d. Tabes dorsalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 418.

Grunow, Zur Poliomyelitis anterior (chronica u. acuta) d. Erwachsenen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 333.

Guinon, Louis, Les formes rares de la tétanie. Semaine méd. XXI. 44.

Guthrie, Leonard G., The treatment of hemiplegia. Lancet Oct. 19.

Guthrie, Leonard, Sequel to a case of myasthenia gravis pseudo-paralytica (*Strümpell's* asthenic bulbar-paralysis). Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 253.

Guttenberg, A., Casuist. Beiträge zur Therapie d. Erkrankungen im Bereiche d. Plexus sacralis. Wien. klin. Rundschau XV. 46.

Haenel, Hans, Zur pathol. Anatomie d. Hemiathetose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 28.

Hahn, Friedrich, Ueber d. Auftreten von Contrakturen b. Dystrophia muscularis progressiva. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 137.

Halban, Heinrich von, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. juvenilen Tabes. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46.

Haley, W. A., A case of Raynaud's disease. Med. News LXXIX. 19. p. 731. Nov.

Hall, Arthur, Hysteria in a boy. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1339.

Hamilton, Allan Mc Lane, The neurotic indications of pre-senility. Now York med. Record LX. 26. p. 1005. Dec.

Hammerschlag, Victor, Zur Symptomatologie d. Hypaesthesia acustica hysterica. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Hartogh, E., Beitrag zur Aetiologie d. *Landry*'schen Paralyse. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 626.

Haskovec, L., L'akathisie. Revue neurol. IX. 22. p. 1107.

Hauser, Les névromes intramédullaires dans la syringomyélie. Revue neurol. IX. 22. p. 1098.

Hauser, G., et L. Lortat-Jacob, Contribution à l'étude des paralysies psychiques. Revue de Méd. XXI. 11. p. 995.

Heim, Max, Die nervöse Schlaflosigkeit, ihre Ursachen u. ihre Heilung. Bonn 1902. Friedr. Cohen. 8. 59 S. 1 Mk.

Hein, Jackson'sche Epilepsie nach Verletzung. Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 1902.

Heldenbergh, C., Un cas de tremblement fonctionel de la main droite. Belg. méd. VIII. 51. p. 763.

Henneberg, Ueber Pseudologia phantastica. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48. p. 1213.

Higier, H., Zur Klinik d. Schweissanomalien bei Poliomyelitis anterior (spinale Kinderlähmung) u. posterior (Herpes zoster). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 426.

Hinsberg, Ueber d. Infektionsmechanismus bei Meningitis nach Stirnhöhleneiterung. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 191.

Hinshelwood, J., 4 cases of word-blindness. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 28. Jan. 1902.

Hirschfeld, Hans, Ueber Vergrösserung der Hände u. Füsse auf neurit. Grundlage. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 251.

Hirschkron, Johann, Ueber moderne Behandl. d. Ischias. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 48.

Hirt, Willi, Beiträge zur Pathologie d. Harnblase b. Tabes dorsalis u. anderen Rückenmarkserkrankungen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 91.

Hoeflmayr, L., Beschäftigungsneuritis im Gebiete d. Plexus brachialis. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Hoeflmayr, L., Zur Behandlung d. Tabes dorsalis. Wien. klin. Rundschau XV. 51.

Hölscher, Fritz, Zur Behandl. d. Ischias. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 2. 1902.

Hoff, Adolf, Zur medikamentösen Behandlung d. Neurasthenie. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48. Beil.

Hoffa, A., Die spinalen u. cerebralen Kinderlähmungen. Deutsche Klin. VII. p. 81.

Hoffmann, J., Die multiple Sklerose d. Centralnervensystems. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 1.

Holmes, Gordon M., The aetiology of tabes dorsalis. Dubl. Journ. CXII. p. 321. Nov.

Hudovernig, Zur Pathogenese d. Arthropathien b. Syringomyelie. Neurol. Centr.-Bl. XX. 24.

Huismann, L., Ueber Myelitis im Anschluss an einen Fall von Encephalomyelitis disseminata acuta. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 3 u. 4. p. 326.

Hunter, Walter K., A case of asthenic bulbar paralysis (myasthenia gravis). Lancet Dec. 7.

Jahrmärker, Zur Frankenberger Ergotismusepidemie u. über bleibende Folgen d. Ergotismus f. d. Centralnervensystem. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 109.

James, G. T. Crooksbank, 3 cases of early infantile tabes due to congenital syphilis and hereditary neuroses. Lancet Dec. 28.

Jamot, P., Traitement pathogénique de l'épilepsie. Gaz. des Hôp. 138.

Idelsohn, H., Ueber postluet. conjugale Nervenkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 43.

Jelliffe, Smith Ely, Some observations, general and technical, made at the Craig colony [treatment of epilepsy]. Med. News LXXIX. 22. p. 846. Nov.

Jemma, R., Contributo alla terapia della corea del *Sydenham*. Gazz. degli Osped. XXII. 144.

Jessen, F., Ein geheilter Fall von pseudospast. Parese mit Tremor. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 12. p. 373.

Immerwol, Victor, Beitrag zur Heilung des Hydrocephalus. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 329.

Ingelrans, Hémiplégie hystérique chez un vieillard; guerison par suggestion. Echo méd. du Nord V. 51.

Inglis, David, Insommia in every day practice. Physic. and Surg. XXIII. 10. p. 457. Oct.

Josserand, Paralysie hystéro-saturnine du nerf radial. Lyon méd. XCVII. p. 859. Déc. 22.

Jundell, I., Ueber d. Aetiologie d. akuten primären u. besond. d. epidem. Cerebrospinalmeningitis. Nord. med. ark. 3. F. I. (Afd. 2.) 3. Nr. 13.

Keller, Friedrich, Bergsteigekuren f. Nervenkranke. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 562.

Kjelgaard, Et Tilfälde af Hysteri. Ugeskr. f. Läger 50.

Kienböck, Rob., Progress. spinale Muskelatrophie u. Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 11. p. 329.

Kissel, A., Ein Fall von Somnambulismus b. einem 6jähr. Mädchen. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Klippel et Jarvis, Un cas de tumeur cérébrale avec autopsie. Revue neurol. IX. 24. p. 1027.

Knapp, Herman, Notes on 3 recent cases of sinus thrombosis. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 517.

Kocher, Albert, Ueber Morbus Basedowii. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 1 u. 2. p. 1. 1902.

Koenig, W., Beiträge zur Klinik d. cerebralen Kinderlähmungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 455.

Kohts, O., Meningitis d. Kinder u. Hydrocephalus. Deutsche Klin. VII. p. 150.

Kolk, J. van der, Pathologisch-anatomisch onderzoek van den Thalamus opticus in verband met haardverschijnselen in cerebro. Psych. en neurol. Bl. 6. blz. 377. Nov., Dec.

Koppius, W. J., Primaire erythromelalgie. Nederl. Weekbl. II. 24.

Kopczyński, St., Zur Kenntniss d. Symptomatologie u. pathol. Anatomie d. Lues cerebri. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 216.

Kovalevsky, Paul, La migraine et son traitement. Paris 1902. Vigot frères. 8. 200 pp. 3 Frcs. 50 Cent.

Kowalewsky, P. J., Podagra u. Neurosen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XII. p. 593. Oct.

Kreuser, Klin. u. forens. Beiträge zur Kenntniss d. Epilepsie. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 41.

Krogius, Ali, Svåra trofiska rubbningar in underbenen. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 855.

Laache, S., Ueber Chorea u. choreat. Zustände. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 151.

Langley, J. N., On the stimulation and paralysis of nerve-cells and of nerve-fibres. Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 224.

Lannois, Une observation de sein hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 402. Sept.—Oct.

Laureys, S., Névrite du membre inférieur et physiologie du réflexe patellaire. Belg. méd. VIII. 43. p. 516.

Lazarus, Paul, Ueber d. Theorie d. hemipleg. Contraktur u. deren physikal. Behandlung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 7. p. 550.

Leclerc, Ramollissement bulbaire aigu et syndrome cérébelleux. Lyon méd. XCVII. p. 533. Oct. 20.

Leclerc, Paralysie asthénique bulbo-spinale. Lyon méd. XCVII. p. 836. Déc. 15.

Léon, Jacinto de, Paralysie du nerf cubital et contracture consécutive. Main en pince. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 409. Sept.—Oct.

Leroy, R., Le mutisme hystérique dans l'histoire. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 506. Déc.

Lion, M., Ueber eine neue Behandlungsmethode d. genuinen Epilepsie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 52.

Lukács, Hugo, Encephalopathia infantilis epileptica. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 174.

Lundborg, Herman, Klin. Studien u. Erfahrungen betreffs d. familiären Myoklonie u. damit verwandten Krankheiten. [Svenska Läkaresällsk. nya Handl.] Stockholm. A.—B. nord. Bokh. in Konn. 8. 131 S. mit 3 Taf. u. Tabellen.

M'Ardle, J. S., Intracranial haemorrhage. Dubl. Journ. CXIII. p. 58. Jan. 1902.

Marcuse, Paul, Ein Fall von akuter *Landry*'scher Spinalparalyse b. einem Kinde von 7 Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4. 1902.

Marina, Alessandro, Studien über d. Pathologie d. Ciliarganglions b. Menschen, mit besond. Berücksichtigung dess. b. d. progress. Paralyse u. Tabes. Vergleichende Studien mit d. Ganglion Gasseri u. cervicale supremum. Bedeutung d. Ciliarganglions als Centrum f. d. Sphincter iridis b. Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 369.

Mathis, Constant, Un cas de migraine ophthalmoplégique. Revue de Méd. XXI. 11. p. 992.

Mayer, Edward E., The progressive muscular atrophies. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 611. Oct.

Mayer, M., Schussverletzung der Fossa supraclavicularis; traumat. Hysterie mit Contrakturen u. Atrophie. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 21.

Meirowitz, Philip, Neurological lecture. Post-Graduate XVI. 10. p. 929. Oct.

Mendel, Kurt, 2 Fälle von Rückenmarkserkrankung nach Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 1. p. 1. 1902.

Modinos, P. C., Sull'edema angioneurotico o morbo di *Quincke* Gazz. degli Osped. XXII. 149.

Möbius, P. J., Ueber d. Kopfschmerz. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 40 S.

Möbius, P. J., Neuere Beobachtungen über d. Tabes. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 6.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 42.

Möbius, P. J., Ueber verschied. Augenmuskelstörungen. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 167.

Mollard, J., et A. Cade, Sur un cas d'encéphalite aiguë primitive et hémorrhagique. Lyon méd. XCVIII. p. 6. Janv. 5. 1902.

Müller, Georg, Zur Behandl. d. traumat. Myelasthenie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 100.

Muskens, L. J. J., Einige waarnemingen omtrent reukstoornissen (neuritis olfactoria) bij verhooging van den intracranieelen druk. Nederl. Weekbl. II. 18.

Nalbandoff, S., Zur Frage d. Pathogenese von Rückgratsverkrümmungen b. Syringomyelie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 248.

Nathan, Hugo, Ueber einen Fall von Tetanie mit troph. Störungen im Bereiche d. Nervus medianus. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 2. 1902.

Negro, C., Interno al mecanismo del cosidetto „fenomeno di *Bell*“. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 175.

Negro, C., et J. Treves, Physiopathologie de la contraction musculaire volontaire (Maladie de Parkinson). Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 121.

Neumann, M., Volksheilstätten f. Nervenkranke. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 23.

Nevall, W. A., and J. R. Prytherch, Arsenic in beer; the epidemic of peripheral neuritis. Lancet Nov. 2. p. 1227.

Nicolai, Zur Diagnose u. Aetiologie einseit. Sehnervenatrophie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 576.

Nissen, W., Zur Klinik d. Tumoren d. Vierhügelgegend nebst Bemerkungen zu ihrer Differentialdiagnose mit Kleinhirngeschwülsten. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. 6. p. 618. 734.

Nocht, Rudolf, Die neuesten Resultate d. Sehnentransplantationen b. peripher. Lähmungen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 496.

Nonne, Max, Syphilis u. Nervensystem. Berlin 1902. S. Karger. Gr. 8. XIV u. 458 S. mit 42 Abbild. 14 Mk.

Noyes, William R., A case of concussion of the brain and hystero-epilepsy. Med. News LXXIX. 18. p. 685. Nov.

Oppenheim, H., Lehrbuch d. Nervenkrankheiten. 3. Aufl. Berlin 1902. S. Karger. Gr. 8. XII u. 1220 S. mit 369 Abbild. 27 Mk.

Oppenheim, H., Notiz zur Symptomatologie d. Hemiplegie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 1. 1902.

Oppenheim, H., Ueber einen Fall von Rückenmarkstumor. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 2. 1902.

Oppenheim, K., Ueber d. psych. Charakter einiger Störungen d. Harnentleerung u. d. Defäkation. Med. Obosr. Juin—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Oswald, L. R., Case of porencephaly. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 435. Dec.

Owen, Isambard, A case of acute paralysis closely resembling *Landry's* paralysis; recovery. Lancet Dec. 14. p. 1669.

Pacinotti, Giuseppe, Sulla patogenesi del cefalo-ematoma dei neonati; seguito da produzione di cisti ossea sierosa al di sopra della dura madre. Gazz. degli Osped. XXII. 141.

Pándy, Coloman, Die Entstehung d. Tabes. Neurol. Centr.-Bl. XX. 23.

Panse, Rudolf, Wo entsteht d. Schwindel? Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 169.

Pansini, Sergio, Su di una sindrome cerebellare con anartria da malaria acuta. Rif. med. XVII. 264—268.

Patella, Vincenzo, Studio anatomo-patologico e clinico sul policlono. Policlin. VIII. 12. p. 535.

Pauly, Troubles du goût dans le domaine de la corde du tympan par lésion basilaire. Lyon méd. XCVII. p. 799. Déc. 8.

Pearce, F. Stuart, Some points on intracranial neoplasms considered from the neuronic standpoint. Philad. med. Journ. VIII. 20. p. 833. Nov.

Pearse, Harry S., The relation of the sympathetic nervous system to functional amblyopia. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1143. Dec.

Pernet, George, Spastic paraplegia and retinitis pigmentosa. Lancet Nov. 9. p. 1299.

Perry, M. L., A report of some cases presenting gross lesions of the basal ganglia. New York med. Record LX. 18. p. 691. Nov.

Petrén, Karl, Ein Fall von traumat. Rückenmarksaffektion nebst einem Beitrag zur Kenntniss d. sekundären Degeneration d. Rückenmarks. Nord. med. Ark. 3. F. I. (Afd. 2). 3. Nr. 14.

Philippe, Cl., et J. Oberthür, 2 autopsies de maladie de Friedreich. Revue neurol. IX. 20. p. 971.

Pick, A., Ueber Symptomencomplexe, bedingt durch eine Combination subcortikaler Herdaffektionen mit seniler Hirnatrophie. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46.

Pitt, G. Newton, A case of combined sclerosis of the spinal cord. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 223.

Placzek, Zur pathol. Anatomie d. spinalen Kinderlähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 44.

Poehl, Alexander von, Die Nervenüberreizungen als Ursache von Autointoxikationen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Porter, John Lincoln, 3 points in the treatment of the deformities of infantile paralysis. Med. News LXXIX. 25. p. 976. Dec.

Pospjelow, A., Ueber ein neues Symptom d. Raynaud'schen Krankheit. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Potts, Charles S., A case of progressive unilateral ascending paralysis probably due to multiple sclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXXVIII. 10. p. 559. Oct.

Rankin, Guthrie, Friedreich's ataxia. Lancet Jan. 18. 1902.

Rénon, Louis, Les chorées symptomatiques. Gaz. des Hôp. 1. 1902.

Respinger, W., Fall von pseudospast. Parese mit Tremor. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 22. p. 736.

Rhein, J. H. W., The treatment of locomotor ataxia, with special reference to the treatment by educational exercises. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 303. Oct. — Ther. Gaz. 3. S. XVII. 12. p. 807. Dec.

Rheinboldt, M., Ueber einen Fall von combinirter Systemerkrankung d. Rückenmarks mit leichter Anämie. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 44.

Roberts, Jay G., Neurasthenia. Philad. med. Journ. VIII. 20. p. 836. Nov.

Rolleston, H. D., and S. Vere Pearson, Generalized scleroderma with Raynaud's disease. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 215.

Rolly, Angeb. doppelseit. Starre (Little'sche Krankheit) b. Zwillingen, mit Sektionsbefund. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 152.

Rolly, Weiterer Beitrag zur congenitalen Muskelstarre. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 170.

Rose, Ulrich, Ueber eine eigenthüml. Form von progress. Muskelatrophie nach Trauma. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 293.

Rosenbach, O., Bemerkungen zur Therapie d. Seekrankheit. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Russell, Risien, A case of myasthenia gravis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 216.

Sailer, Joseph, The supraorbital reflex in facial paralysis. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 916. Nov.

Sainton, Paul, Les diplégies faciales totales. Gaz. des Hôp. 132.

Sainton, Paul, et Jean Ferrand, Fracture du crâne et méningite cérébro-spinale. Contribution à l'étude du liquide céphalo-rachidien hémorrhagique. Gaz. hebd. XLVIII. 97.

Sarbó, Arthur von, Ein Fall von Dystrophia musculorum progressiva. Pester med.-chir. Presse XXXVII. 43.

Sarbó, Arthur von, Zur Behandl. d. tabischen Ataxie. Klin.-therap. Wchnschr. 26.

Schanz, Fritz, Ueber d. *Westphal-Piltz*'sche Pupillenphänomen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.

Sauerbeck, Ernst, Ueber d. Verkürzung d. Hirnhöhlenhörner. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 921.

Savege, George, A fatal case of heat apoplexy. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1531.

Schaefer, Zur diätet. Behandlung d. Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 1. 1902.

Schaffer, Karl, Die Topographie d. paralytischen Rindendegeneration u. deren Verhältniss zu *Flechsig's* Associationscentrum. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 2. 1902.

Schlöss, Heinrich, Ueber d. Einfluss d. Nahrung auf d. Verlauf d. Epilepsie. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46.

Schofield, A. T., Some conditions of success in the treatment of neurasthenia. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Schultze, Friedrich, Die Krankheiten der Hirnhäute u. d. Hydrocephalie. [Spec. Pathol., herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* IX. III. 1.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 258 S. 6 Mk. 40 Pf.

Schwarz, Leo, Ueber einige Fälle von Nervenkrankheiten: Dystrophia musculorum. Poliomyelitis acuta adultorum. Polyneuritis mit Glykosurie nach Influenza. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 48. 49. 52.

Seiffer, W., Jahresbericht über d. Poliklinik f. Nervenkrankheiten im Jahre 1900—1901. Charité-Ann. XXVI. p. 410. 1902.

Seiffer, W., Ueber d. Friedreich'sche Krankheit u. ihre Trennung in eine spinale u. cerebellare Form. Charité-Ann. XXVI. p. 413. 1902.

Senator, H., Zur Kenntniss d. familiären progress. Muskelatrophie im Kindesalter. Charité-Ann. XXVI. p. 81. 1902.

Serenin, W., Ueber durch Eiterungen bedingte Lähmungen. Med. Obosr. Juin—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Siegrist, A., Ueber wenig bekannte Erkrankungs-

formen d. Sehnerven. Arch. f. Augenhkde. Erg.-Heft p. 178.

Sievert, Hermann, Ueber Meralgia traumatica. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 11. p. 343.

Smith, Catherine, Paralysis following influenza in young children. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1167.

Sollier, P., et H. Delagrenière, Centre cortical des fonctions de l'estomac d'après un cas d'abcès du cerveau d'origine traumatique. Revue neurol. IX. 22. p. 1103.

Sorgo, J., Zur Klinik d. Tumoren d. N. acusticus nebst Bemerkungen zur Symptomatologie u. Diagnose d. Kleinhirntumoren. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Stern, Heinrich, A contribution to the pathogenesis of narcolepsy and other forms of morbid sleepiness. New York med. Record LXI. 2. p. 47. Jan. 1902.

Stintzing, R., Ueber Neuritis u. Polyneuritis. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Stocker, Friedrich, Ein seltener Fall von Thrombosirung d. vorderen basalen Hirnsinus im Anschlusse an eine orbitale Thrombophlebitis. Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 105.

Sträussler, Ernst, Zur Aetiologie d. akuten hämorrhag. Encephalitis. Wien. klin. Wchnschr. XV. 3. 1902.

Strohmayer, Wilhelm, Ueber d. Bedeutung d. Individualstatistik b. d. Erblichkeitsfrage in d. Neuro- u. Psychopathologie. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45. 46.

Strümpell, Adolf, Ueber d. Tibialisphänomen u. verwandte Muskelsynergien b. spast. Paresen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 436.

Switalsky, Sur l'anatomie pathologique de l'hérédoataxie cérébelleuse. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 373. Sept.—Oct.

Tavernier, Fracture de la colonne il y a 36ans; troubles trophiques; épithélioma greffé sur un mal perforant plantaire. Lyon méd. XCVII. p. 880. Déc. 22.

Taylor, James, On hemiplegia. Lancet Dec. 28.

ten Cate, B. F., Mededeelingen over heredo-ataxie cérébelleuse. Nederl. Weekbl. II. 19.

Tesdorpf, Paul, Ueber d. Wechselbeziehungen d. körperl. u. psych. Störungen b. Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Thiem, Fall von Pseudotabes alcoholica. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 12. p. 380.

Thiem, C., Poliomyelitis anterior chronica u. Bulbärparalyse nach Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 1. p. 8. 1902.

Thomas, Geo. H., A case of anomia and paraphasia. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 18. p. 493. Oct.

Thomas, Henry M., Chorea with embolism of central artery of retina. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 321. Oct.

Thompson, William H., Pathology and treatment of migraine. New York med. Record LX. 20. p. 761. Nov.

Thomson, R. S., and A. R. Ferguson, a) 2 cases of tubercular tumour of the brain. — b) Gliosarcome of the pontine region. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 424. 429. Dec.

Tillman, Gustaf, Ett fall af hjärntumör. Hygiea N. F. I. 10. s. 523.

Tozzi, Aldo, Il reflesso cremasterico. Rif. med. XVII. 256. 257.

Treitel, Ueber d. Hörprüfung Aphatischer. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 215.

Tschinkel, Raimund, Ueber einen Fall von Diplokokken-Meningitis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 46.

Tchirjew, S., Zur Behandlung d. Basedow'schen Krankheit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 437.

Variot, G., Un cas de chorée électrique. Gaz. des Hôp. 146.

Vaschide, N., et Vurpas, Recherches expérimentales sur la psycho-physiologie des hallucinations. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 123.

Vaughan, George Tully, 3 noteworthy cases of brain injury. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 607. Nov.

Vernay, Traitement de la névralgie de la face par les courants galvaniques. Lyon méd. XCVII. p. 616. 684. 722. Nov. 3. 17. 24.

Voss, G. von, 5 Fälle von Kleinhirntumor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 48.

Wadsworth, William S., Injuries of the brain. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 43. Dec.

Waldo, H., 2 cases of paralysis of the third nerve with sudden death from rupture of intracranial aneurysm. Brit. med. Journ. Dec. 28. p. 1866.

Walker, W. K., Some remarks on the etiology of apoplexies. New York med. Record LX. 19. p. 724. Nov.

Walsh, D., Hysterical hip. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1166.

Walter, Ein Fall hyster. Sprachstörung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 12. p. 655.

Warrington, W. B., and Robert Jones, A family of 3 cases of the peroneal type of muscular atrophy. Lancet Dec. 7.

Watson, Bertram, A case of functional brachial monoplegia and paraplegia. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1167.

Weber, L. W., Veränderungen an d. Gefässen b. miliaren Hirnblutungen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 159.

Wertheim, Salomonson, J. K. A., Das Zittern vom Standpunkte d. Lebensversicherung. Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 3. 1902.

Westphal, A., Ueber d. *Westphal-Piltz*'sche Pupillenphänomen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49.

Westphal, A., Chorea chronica progressiva. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4. 1902.

Weygandt, W., Zur Diagnose u. Behandlung d. Neurasthenie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 21.

Wezel, K., Meningitis serosa acuta. Fortschr. d. Med. XIX. 35. p. 1049.

Wiebe, A., Ueber hyster. Taubheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 133.

Windscheid, Ein Fall von multipler Sklerose nach Trauma. Aerztl. Sachverst.-Ztg. VIII. 1. 1902.

Winter, Henry Lyle, Hysterical hemiplegia treated by suggestion. Med. News LXXX. 1. p. 20. Jan. 1902.

Wolf, Heinrich, Encephalitis traumatica nach Schussverletzung. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 360.

Wybauw, R., Contribution à l'étude des rapports existant entre la chlorose et le goître exophthalmique. Bull. de la Soc. des Sc. méd. et nat. de Brux. Nov. 9.

Zacher, Ueber einen Fall von doppelseit., symmetr. gelegenen Erweichungsherd im Stirnhirn u. Neuritis optica. Neurol. Centr.-Bl. XX. 43.

Zahn, Theodor, Zur Kenntniss der Brückengeschwülste. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 205.

Zahn, Theodor, Zur Kenntniss der infantilen Pseudobulbärparalyse u. d. angeb. allgem. Bewegungsstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

S. a. I. Cramer. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Blumreich, Cantalupo, Cappelletti, Ernst, Görke, Hirschfeld, Langendorff, Margulies, Panichi, Rumpf, Schweinitz, Sherrington, Tiling, Tizzoni, Treves. IV. 2. *Infektiöse Meningitis, Tetanus,* Sawada, Simonini, Utchida; 3. Abrams, De Luca, Martinet, Zuelzer; 4. Curtis; 5. Boas, Buch, Féré, Herschell, Hertzenberger, Herzog, Raven, Sievers; 7. Batten, Janowsky; 9. *Myxödem,* Borsicky,

Saenger; 10. Kingsbury, Sandwith, Ter-Grigorianz. V. 1. Bradford, Brown, Dumstrey, Gangolphe, Jordan, Schächter, Seliger, Soltau, Turck; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystem;* 2. b. Painter; 2. d. Barbour; 2. e. Alexander, De Buck, Pal, Reverdin, Robinson. VI. Häberlin. VII. Blumreich, Brydon, Büttner, Dienst, Francis, Jardine, Mongeri, Schmorl, Schumacher, Stouffs, Stroganoff, Townsend, Vincent. VIII. Eccles, Gutzmann, Monti, Schuster. IX. Chancrelling, Fürstner, Kaiser, Kellner, Marandon. X. Dunn, Emanuel, Fergus, Hirschberg, Levinsohn, Naito, Snell. XI. Bronner, Collet, Gruening, Heermann, Mink, Sarbó, Voss. XIII. 2. Bockhart, Deléarde, Fernet, Filehne, Mackey, Meade, Neugebauer, Oreline, Silberstein, Sobotta; 3. Embden, Thesen. XIV. 2. Riche; 3. Blech. XV. Holst. XVIII. Zimmermann. XX. Neuburger.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Anders, J. M., Some respiratory conditions dependent upon gout and obesity. Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 695. Oct.

Blum, F., Ueber Nebennierendiabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 146.

Borszéky, Karl, Diabetes insipidus nach Basisfraktur u. Commotio cerebri. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 716.

Braithwaite, James, Excess of salt in the diet a probable factor in the causation of cancer. Lancet Dec. 7.

Breitenstein, Heinrich, Carcinom in d. Tropen. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 45.

Brook, W. H. B., A case illustrating an attempt at the antenatal treatment of haemophilia. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 153.

Cavazza, Ernesto, L'urobilinuria nella chlorosi. Policlin. VIII. 11. p. 563.

Crandell, Arthur R., Rhachitis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14. p. 380. Oct.

Cutler, E. G., Myxedema. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 20. p. 542. Nov.

Darnall, Wm. Edgar, The report of a unique case of chlorosis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 17. p. 471. Oct.

De Blasi, A., Porpora essantematico. Gazz. degli Osped. XXII. 147.

Deleonardi, Un caso di edema senza albuminuria seguito da uremia. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 72.

Deutsch, Isidor, Rapide Besserung eines chronischen Falles von Arthritis urica. Ungar. med. Presse VI. 36.

De Vecchi, Bindo, On experimental tuberculosis of the suprarenal capsule in relation to Addison's disease. Med. News LXXIX. 18. p. 688. Nov.

Donovan, C., Cancer among hindoos. Lancet Jan. 4. p. 57. 1902.

Duckworth, Dyce, Sequel of a case of myxoedema which was under observation at intervals for 23 years. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 244.

Ebstein, W., Fettleibigkeit. Deutsche Klin. III. p. 98.

Ebstein, W., Gicht. Deutsche Klin. III. p. 130.

Edel, Paul, Cykl. Albuminurie u. neue Gesichtspunkte für d. Bekämpfung d. Albuminurien. Deutsche med. Wchnschr. XLVIII. 46. 47.

Edlefsen, G., Zur Aetiologie d. Rhachitis. Deutsche Aerzte-Ztg. 22.

Edsall, David, General metabolism in diabetes mellitus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 221. Oct.

Ehrlich, P., u. A. Lazarus, Die Anämien. Deutsche Klin. III. p. 81.

Emmerson, J. B., Another rapid case of diabetes. Lancet Nov. 23. p. 1410.

Feldmann, Gustav, Ueber einen Fall von Osteomalacie mit Geschwulstbildung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Flexner, Simon, The pathology of diabetes. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 243. Oct.

Garrod, Archibald E., About alkaptonuria. Lancet Nov. 30.

Garrod, A. E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. congenitalen Alkaptonurie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 2. 1902.

Gerhardt, D., Der Diabetes insipidus. Deutsche Klin. III. p. 161.

Goodall, E. W., and Conrad Basan, A case of purpura following diphtheria. Lancet Nov. 30. p. 1492.

Grekow, A., Zur Frage der Aetiologie des ikter.-hämoglobinurischen Fiebers. Woj.-med. Shurn. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Hamel, Klin. Beobachtungen über 2 Fälle von Morbus Addisonii mit besond. Berücksicht. d. Blutbefundes. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 240.

Hammarsten, Olof, Ett fall af alkaptonuri. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 1. s. 26.

Hemptenmacher, Ueber einen Fall von Diabetes mellitus syphiliticus. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 616.

Hirschfeld, Felix, Die Zuckerkrankheit. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 290 S. 7 Mk.

Howitz, F., Forelöbig Meddelelse om en ny Metode for Behandlingen af Cancer. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. — Eira XXIV. 20.

Hudelo, Lucien, et Jean Heitz, Un cas d'ostéite déformante de *Paget* avec sclérodermie; autopsie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 415. Sept.—Oct.

Hunter, William, The issue regarding the etiology of pernicious anaemia. Lancet Oct. 19. p. 1076.

Jacoby, Die Behandlung d. Krebses mit Cancroin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 2. 1902.

Keetley, C. B., Cancer in India and in China. Lancet Jan. 18. p. 192. 1902.

Kelly, Aloysius O. J., A review of some recent literature on the etiology of carcinoma. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 8. p. 287. Oct.

Kidd, Percy, A case of haemophilia with disease of the knee-joint. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 205.

Kidd, Percy, Myxoedema in a girl aged 15. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 249.

Kisch, E. Heinrich, Entfettungsmethoden französ. Autoren. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 9. 1902.

Kisch, E. Heinrich, Die Herzbeschwerden der Fettleibigen u. ihre Behandlung. Deutsche Klin. IV. p. 41.

Kissel, A., Ein Fall von hereditärer Rhachitis. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Körmöczi, Emil, Kann d. Diagnose d. Anaemia perniciosa aus dem hämatolog. Bilde festgestellt werden? Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.

Kuhn, Ph., Ueber den Zusammenhang zwischen Diabetes insipidus u. mellitus. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Lalomia, Antonio, Sulla fosfaturia. Suppl. al Policlin. VII. 50. p. 1569.

Lamb, George, On the etiology and pathology of scurvy. Lancet Jan. 4. 1902.

Laspeyres, R., Ein Beitrag zur Krebsstatistik. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XX. 9 u. 10. p. 342.

Lépine, R., Traitement du diabète sucré. Semaine méd. XXI. 46.

Leser, Ueber ein die Krebskrankheit b. Menschen

häufig begleitendes, noch wenig gekanntes Symptom. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Lewandowsky, Felix, Zur Kenntniss d. Phlorhidzindiabetes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 365.

Loewi, Otto, Zur Kenntniss der Phlorhidzindiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 48.

Loewi, Otto, Ueber d. Einfluss d. Kamphers auf d. Grösse d. Zuckerausscheidung im Phlorhidzindiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 56.

Löwit, M., Die parasitäre Natur der Leukämie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 22.

Lusk, Ueber Phlorizin-Diabetes. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 31.

Mc Caw, John, Remarks on a case of infantile scurvy. Brit. med. Journ. Nov. 2.

McPhedran, Alexander, Observations on the nature and treatment of pernicious anaemia. Lancet Jan. 18. 1902.

Marshall, John, The urine in diabetes. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 253. Oct.

Mossé, A., La cure de pommes de terre dans les diabètes sucrés et les complications diabétiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 41. p. 769. Déc. 10.

Nabarro, David, A case of pronounced splenomyelogenic leucocythaemia, subsequent to an attack of malarial fever. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 70.

O'Ferrall, E. F., Carcinoma at an early age. Lancet Jan. 11. p. 118. 1902.

Peacocke, George, Hemichorea and parotitis, complicating a case of diabetes. Dubl. Journ. CXIII. p. 5. Jan. 1902.

Peirson, Edward L., Infantile scurvy. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14. p. 378. Oct.

Perutz, F., Ein Beitrag zur Behandlung schwerer Anämien gastro-intestinalen Ursprungs. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Petzold, Zur Aetiologie d. Scorbut. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46. p. 1856.

Prout, Thomas P., A case of myxoedema. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 766. Dec.

Redpath, William, Some remarks on scurvy. Lancet Nov. 23. p. 1444.

Reyburn, Robert, Failure of the knife in the treatment of cancer. New York med. Record LX. 16. p. 610. Oct.

Ribbert, Hugo, Ueber die parasitäre Natur des Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Rosenbluth, W., Ueber Chlorom u. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1. p. 1.

Saenger, Alfred, Ueber Hirnsymptome b. Carcinomatose. Neurol. Centr.-Bl. XX. 23.

Sandall, T. Edward, A note on a case of purpura. Lancet Dec. 21. p. 1731.

Schmidt, M. B., Ueber die Bezieh. d. *Langerhans*'schen Inseln d. Pankreas zum Diabetes mellitus. Münchener med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Scholten, B., Een bijdrage tot de carcinoomstatistiek. Nederl. Weekbl. II. 20.

Schwarz, Emil, Ein Fall von Leukämie mit Riesenzellenembolie u. allgem. Osteosklerose. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 11. p. 294.

Scott, J. Alison, A case of chronic lymphatic leucemia in an infant. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 20. Jan. 1902.

Senator, H., Ueber Anaemia splenica mit Ascites (Banti'sche Krankheit). Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 46. vgl. a. p. 1167.

Shukowski, W., Ein Fall von familiärer Rhachitis. Djestk. Med. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Stewart, D. D., A case of acute leukaemia presenting some interesting features. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 576. Nov.

Strauss, H., u. R. Rohnstein, Ueber d. weissen Blutkörperchen im Blute u. Knochenmark b. d. *Biermer*'schen progress. Anämie. Mit Erwiderung von *E. Bloch* u. *H. Hirschfeld*. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Sturmdorf, Arnold, Myelogene Leukämie mit Lungen-, Larynx- u. Pharynxtuberkulose. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 10. p. 456.

Talma, S., Over de behandeling der zuikerzieken. Nederl. Weekbl. II. 17.

Verhandlungen des Comités f. Krebsforschung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 45. Ver.-Beil. 38.

Waldvogel, Der Stoffwechsel im Gichtanfall. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. III. 1. 1902.

Walz, Karl, Leukämie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 23.

Wende, Grover William, A case of lymphatic leukaemia culminating in streptococcus infection. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 836. Dec.

Wentworth, Arthur H., Association of anemia with chronic enlargement of the spleen. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14—18. p. 373. 402. 431. 467. 488. Oct.

White, William Charles, Lymphocytosis without glandular enlargement, complicated with pneumonia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 782. Dec.

Williams, W. Roger, Cancer in India and in China. Lancet Jan. 18. p. 192. 1902.

Woodforde, R. E. H., A rapid case of diabetes. Lancet Nov. 2. p. 1192.

Zaudy, Bericht über neuere Arbeiten aus dem Gebiete d. Physiologie u. Pathologie des Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIII. p. 117.

Zuelzer, G., Zur Frage der Nebennierendiabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48.

Zweifel, P., Ueber Rhachitis u. deren Behandlung mit Phosphorleberthran. Wien. med. Wchnschr. LII. 3. 1902.

S. a. I. *Chem. Untersuchungen.* III. Dünschmann, Haig, Kóssa, Todd, Umber, Ziegler. IV. 2. Assen, Kleine, Otto, Roemisch; 6. Laqueur; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit,* Batten, Kowalewsky, Wybauw; 10. Decastello, Pick, Raymond. VII. Jardine. VIII. Filatow, Still. IX. Cullere. X. Bergmeister, Klein. XI. Ephraim. XIII. 2. Calvert, Hofmann, Leo, Weil. XV. Rubner. XVIII. Zimmermann.

10) *Hautkrankheiten.*

Achard, Ch., et Ch. Laubry, Herpès de la face consécutif à l'injection intra-vertébrale du cocaïne. Gaz. hebd. XLVIII. 95.

Alexander, Arthur, Zur Klinik u. Histologie d. Folliclis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 6. p. 587.

Allan, A. W., Erythema nodosum complicated with iritis. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1267.

Audry, Ch., Les phlycténoses récidivantes des extrémités (acrodermatites continues de Hallopeau). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 11. p. 913.

Balzer, F., et P. Lecornu, Contribution clinique à l'étude des dermatoses linéaires. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 11. p. 929.

Balzer, F., et Al. Schimpffe, Emploi des bains à l'huile de cade dans le traitement du psoriasis. Bull. de Thér. CXLII. 19. p. 728. Nov. 23.

Berg, Georg, Seltene Complikationen eines Carbunkels. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 10. p. 515.

Bergh, R., Tilfälde af Keratoma palmare et plantare hereditarium. Hosp.-Tid. 4. R. X. 3. 1902. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 1. p. 1. 1902.

Bernard, Henry, Les éruptions médicamenteuses de cause interne. Gaz. des Hôp. 124.

Bockhart, M., Untersuchungen über d. parasitäre

Natur des Ekzems u. über das Staphylotoxin-Ekzem. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 9. p. 421.

Bockhart, M., Ueber d. Behandl. d. Ichthyosis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 12. p. 616.

Brugnola, A., Il bilancio organico dei pellagrosi. Suppl. al Policlin. I. 1. p. 3.

Bruhns, C., Jahresber. über d. Thätigkeit d. Universitäts-Poliklinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 469. 1902.

Brunier, Abcès de la peau chez les enfants du premier âge. Progrès méd. 3. S. XIII. 43.

Bruusgaard, E., Ein Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis exfoliativa universalis acuta *Wilson-Brocq*. Dermatol. Ztschr. VIII. 5. p. 571.

Buri, Ein Fall von chronischer Primeldermatitis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 11. p. 580.

Clarke, Fred. Hugh, Dr. *Finsen's* lupus treatment. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 414. Dec.

Darier, Jean, Biopsy, the microscopical diagnosis of dermatoses and tumors of the skin of doubtful character. Med. News LXXIX. 17. p. 647. Oct.

Decastello, Alfred von, Ueber Pigmenthypertrophien u. -Atrophien d. Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie. (Ein Beitrag zur Kenntniss d. Vitiligo.) Wien. klin. Wchnschr. XIV. 52.

Dubreuilh, W., et B. Auché, De l'ulcus rodens. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8 et 9. p. 705.

Dubreuilh, W., et F. Dorso, De l'herpès récidivant de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 12. p. 1025.

Ehlers, Edv., Acrokeratodermia hereditaria eller Keratosis palmaris et plantaris hereditaria. Hosp.-Tid. 4. R. X. 4. S. 107. 1902.

Ehrmann, Oscar, Beitrag zur Kenntniss seltener Nagelkrankheiten, Onychoschisis symmetrica (symmetr. Lamellenbildung oder Flächenspaltung der Nagelplatte). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 2. p. 74. 1902.

Emery, W. D'Este, A contribution to the pathology of ringworm, especially in relation to the chemical action of the microsporon Audouini. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 400. Nov.

Evans, Willmott, On the general principles of treatment of diseases of the skin. Lancet Jan. 4. 1902.

Favarger, Heinrich, Eine in Obersteiermark beobachtete autochthone Elephantiasis. Wien. klin. Wochenschr. XIV. 52.

Finny, J. Magee, A case of dermatitis gangraenosa. Dubl. Journ. CXII. p. 401. Dec. 1901; CXIII. p. 64. Jan. 1902.

Fleischl, Otto von, Ueber Fanghi di Sclafani, ein wenig bekanntes. bei Acne rosacea sehr wirksames Mittel. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 49.

Fréderic, J., Beitrag zur Frage der Mikrosporie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 43. 1902.

Freeland, E. Harding, Some observations on the pathology and treatment of corns. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 431. Nov.

Gassmann, A., 5 Fälle von Naevi cystepitheliomatosi disseminati. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 177.

Gassmann, A., Die Behandl. d. Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen. Fortschr. d. Med. XX. 1. p. 5. 1902.

Gayet, Un cas de lèpre chez un homme de l'Ardèche; lésions oculaires. Lyon méd. XCVII. p. 554. Oct. 20.

Gerson, Karl. Zur Behandl. d. Milien. Dermatol. Ztschr. VIII. 6. p. 678.

Goldschmidt. D., Sclérodermie sans artérite; grippe intercurrente; gangrènes d'origine différente. Revue de Méd. XXII. 1. p. 20. 1902.

Gunsett, A., Eine kleine Epidemie von Microsporon *Audouini* in Strassburg. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 77. 1902.

Hallopeau, H., Traitement de la pélade. Bull. de Thér. CXLII. 18. p. 703. Nov. 15.

Handbuch der Hautkrankheiten, herausgeg. von *Franz Mraček*. 3. Abth. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 385—528 mit 11 Abbild. u. 2 Tafeln. 5 Mk.

Harlingen, Arthur van, Recent views of the origin and nature of herpes zoster. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 141. Jan. 1902.

Heyerdahl, Sycosis non parasitaria barbae, behandlet med Roentgenstraaler. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. Forh. S. 156.

Huber, Alfred, Zur Pathologie d. Rhinoskleroms. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 170.

Hügel, G., Resultate von Untersuchungen, angestellt an 4 Fällen von Mikrosporie u. 81 Fällen von Trichophylie. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Ibotson, C. B., Notes on some skin lesions. Lancet Dec. 14. p. 1668.

Jeanselme, E., Le Pian dans l'Indo-Chine française. Gaz. hebd. XLVIII. 96.

Judalewitsch, G., Zur Histogenese d. weichen Naevi. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 15.

Kanz, Zur Aetiologie d. Alopecia praematura simplex. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 11. p. 569.

Karschin, Fall von Tinea tonsurans squamosa. Russk. Shurn. koshn. i wener. Bolesn. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Kingsbury. Jerome, The neurotic element in infantile eczema. Med. News LXXIX. 26. p. 1004. Dec.

Koch, R., Framboesia tropica u. Tinea imbricata. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 3. 1902.

Kopytowski, L., 2 Fälle von ungewöhnl. diffuser Hauterkrankung, bestehend in Entwickelung reichlicher, meist epidermoidaler Auswüchse. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 27. 1902.

Kreibich, Karl, Histologie d. Erythema multiforme. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 125.

Kromayer, E., Repetitorium der Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Jena 1902. Gust. Fischer. 8. XIII u. 212 S. mit 24 Abbild. im Text. 3 Mk.

Kromayer, Ernst, Bericht über die Fortschritte d. Dermatologie auf dem Gebiete d. Pathologie u. pathol. Anatomie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 22.

Krzysztalowicz, Franz, Ein Beitrag zur Histologie der idiopath. diffusen Hautatrophie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 11. p. 574.

Leredde, Le traitement du prurit avec lichénification par la cure d'exfoliation. Bull. de Thér. CXLII. 21. p. 808. Déc. 8.

Lesser, E., Ueber d. Lichtbehandl. von Hautaffektionen nach d. *Finsen*'schen Methode. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 451.

Mager, Th., Ueber Jododerma tubero-bullosum. Dermatol. Ztschr. VIII. 5. p. 579.

Mastri, C., Le zona comme complication du tétanos traumatique. Gaz. hebd. XLIX. 2. 1902.

Neubeck, Die Klinik f. Geschlechts- u. Hautkrankheiten in d. alten Charité. Charité-Ann. XXVI. p. 445. 1902.

Neumann, Ueber ein durch d. internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenes Erythema gyratum, papulosum and bullosum. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47.

Orlow, L. W., Ueber die sporad. Elephantiasis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 5.

Parry, T. Wilson, A case of urticaria following immediately on wasp-sting. Lancet Oct. 26. p. 1120.

Passower, L., Ein Fall von multiplem Hautsarkom. Chir. 54. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Philippson, L., Die morpholog. Richtung u. die anatom.-genet. Richtung in der heutigen Dermatologie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. 3. p. 227. 393.

Philippson, L., Ueber d. Sarcoma idiopathicum cutis *Kaposi*. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 58. 1902.

Pick, Walther, Ueber d. Epithelioma adenoides

cysticum (*Brooke*) u. seine Beziehung zum Adenom der Talgdrüsen (Adenoepitheliom). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 201.

Pick, Walther, Die Beziehungen d. Lupus erythematosus discoides zur Tuberkulose, mit besond. Verwerthung der Tuberkulinreaktion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 3. p. 350.

Pick, Walther. Psoriasis u. Glykosurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.

Pietro, Melchiorre di, Contributo all'eziologia della pellagra. Suppl. al Policlin. VIII. 8. p. 225.

Rasch, C., Erythrodermitis exfoliativa universalis congenita familiaris. Dermatol. Ztschr. VIII. 6. p. 669.

Raymond, Paul, Des urémides. Progrès méd. 3. S. XIII. 51.

Rodman, George H., Notes on a severe and longstanding case of lupus treated by the application of the x-rays. Lancet Nov. 16.

Rolleston, H. D., A case of multiple cutaneous carcinomatosis after carcinoma mammae. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 206.

Romm, Georg, Ein Fall von Elephantiasis manus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 188.

Róna, S., Zweiter Fall von Rhinosklerom mit regionären Lymphdrüsenmetastasen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 165.

Sandwith, F. M., 3 fatal cases of pellagra, with examination of the spinal cords. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 460. Nov.

Scholtz, W., Ueber d. Einfluss d. Röntgenstrahlen auf d. Haut im gesunden u. kranken Zustande. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 87. 1902.

Schütz, Josef, Ueber die vom Druck unabhängige Tylosis palmarum b. Erwachsenen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 1. p. 57. 1902.

Seubert, R., Ein Fall von Gangrän nach Scharlach. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Sonnenberg, E., Ein Fall von Mycosis fungoides. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 12. p. 605.

Squance, T. Coke, A case of lupus vulgaris treated by exposure to x-rays. Lancet Nov. 16.

Starton, James, X-rays in hirsuties. Lancet Nov. 16. p. 1375.

Stouffs, Elephantiasis érysipélateux des membres inférieurs. Presse méd. belge LIII. 46. p. 719.

Taylor, H., Naevus verrucosus associated with certain anomalies of pigment. Lancet Jan. 11. 1902.

Ter-Grigorianz, Alopecia areata als Trophoneurose d. Haut. Russk. Shurn. koshn. i wener. bolesn. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Török, Ludwig, Ueber d. Dermatitis nodularis necrotica (Phlebitis nodularis necrotisans Philippson, Tuberculide acnéiforme etc.). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 3. p. 339.

Toussaint, Accidents cutanés graves produits par le sarcopsylla penetrans (puce chique). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 42. Janv. 1902.

Treves, Marco, On the frequency and significance of transverse striae of the finger nails. Journ. of ment. Pathol. I. 4—5. p. 215. Dec. 1901—Jan. 1902.

Vollmer, E., Ueber Mycosis fungoides Alibert. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 59.

Walsh, David, The removal of superfluous hair by a combination of x-ray exposure and electrolysis. Lancet Nov. 2.

Walsh, James J., Post-diphtheritic urticaria. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 615. Oct.

Whitfield, Arthur, Erythema induratum scrophulosorum. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 828. Dec.

Winkler, Ferdinand, Die elektrostat. Behandl. d. Hautkrankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 10. p. 501.

Woods, Richard F., A case of lupus erythematosus cured by the x-ray. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 834. Dec.

Yeoman, John H., A case of herpes zoster illustrating a presumptive cause. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1339.

Zarubin, Ueber atroph. u. serpiginöse Formen d. Lichen ruber planus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 3. p. 323.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Dalmasso, Dickinson, D'Ormea, Hoffmann, Majocchi. IV. 2. Campana, Cohn, Menzer; 7. Janowsky; 9. De Blasi; 12. Freund, Gaertner, Kraus. V. 1. Brauchbar, Choksy, Goldmann, Heidenhain; 2. e. Stewart. VIII. Richter. IX. Marandon. X. Blair, Emanuel. XI. Gruening, Osler. XIII. 3. Burmeister, Muir. XIV. 3. Freund.

11) *Venerische Krankheiten.*

Ayres, Winfield, The treatment of syphilis, with special reference to the best methods of administering mercury. Lancet Oct. 19.

Babes, V., Lebersyphilis [Bibl. d. ges. med. Wissensch.]. 8. 4 S.

Bierhoff, Frederic, On the role of the prostata gland in gonorrhoea. Med. News LXXIX. 26. p. 1019. Dec.

Bloom, J. N., Syphilitic ulceration. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 228. Sept.

Bockhart, M., Ueber d. Behandlung d. gonorrhoischen Gelenkentzündung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 11. p. 586.

Broter, Louis, The management of acute gonorrhea. Med. News LXXIX. 20. p. 777. Nov.

Buret, Gingivite syphilitique simulant la stomatite mercurielle; guérison par le traitement hydrargyrique. Progrès méd. 3. S. XIII. 43.

Carle, Du traitement de la goutte militaire. Lyon méd. XCVII. p. 755. 792. Dec. 1. 8.

Christian, H. M., A statistical study of venereal diseases. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 11. p. 728. Nov.

Colombini, P., Ueber d. Pathogenese d. vener. Bubo. Dermatol. Ztschr. VIII. 6. p. 653.

Cooper, Arthur, Syphilis vs. tuberculosis. Brit. med. Journ. Nov. 33. p. 1529.

Daubresse, Fernand, Du traitement de la syphilis. Presse méd. belge LIII. 48. 49.

Engelmann, G. von, Die Aufgaben u. Ziele b. d. Behandlung d. chron. Gonorrhöe in Bezug auf d. Frage d. Eheschliessung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 52.

Finger, E., Ueber Syphilis d. Mundhöhle. Wien. med. Wchnschr. LI. 43. 44. 45.

Finger, E., Ulcus molle u. Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. XV. 2. 1902.

Friedländer, W., Die Uebertragungsweise der Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.

Galleton, Chancres extra-génitaux. Lyon méd. XCVIII. p. 16. Janv. 5. 1902.

Gowers, William R., A case of syphilitic arterial disease. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Guiard, F. P., La prophylaxie publique des maladies vénériennes par l'immunisation antiseptique des prostituées. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 12. p. 1037.

Heubner, O., Endarteriitis syphil. b. einem 2½jähr. Kinde, nebst Bemerkungen über Hirnarterienlues. Charité-Ann. XXVI. p. 126. 1902.

Heuss, E., Wie behandeln wir die Syphilis? Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 23. 24.

Himmel, J., Etude clinique et histologique sur 2 cas de syphilis maligne. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8 e 9. p. 781.

Jadassohn, Bemerkungen zur Syphilistherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 21. 22.

Jeanselme, E., La syphilis dans la péninsule indo-

chinoise. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 10. p. 817.

Judin, Zur Casuistik d. syphilit. Fiebers. Russk. Shurn. koshn. i vener. bol. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Kelson, W. H., Primary chancre of the tonsil. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Lesser, E., Die Vererbung d. Syphilis. Deutsche Klin. X. 1. p. 21.

Leuschner, Richard, Some remarks on the pathogenesis and treatment of gonorrhoeal arthritis. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 411. Sept.

Neisser, Albert, Syphilisbehandl. im Krankenhause. Krankenpfl. I. 2. p. 99.

Neisser, A., Betrachtungen zur Diagnose der Syphilis. Deutsche Klin. X. 1. p. 1.

von Niessen, Neue Ergebnisse d. ätiolog. Syphilisforschung. Wien. med. Wchnschr. LI. 49. 50.

Nörregaard, K., Gummös Infiltration i Dybden af Farynks og paa venstre Tudbrosk tildels däkkende over Stemmeridsen. Ugeskr. f. Läger 1. S. 14. 1902.

Oppenheim, Moriz, u. Georg Löwenbach, Blutuntersuchungen b. constitut. Syphilis unter d. Einfl. d. Quecksilbertherapie mit besond. Berücksicht. d. Eisengehalts. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 425.

Powell, Arthur, The comparative frequency of syphilis among the circumcised and the uncircumcised. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1409.

Prowe, Gonorrhöe u. Prostitution. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 45.

Reiss, Wladislaw, Ueber d. Haltbarkeit d. Begriffes, „primäre Syphilis“ als rein lokale Affektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 69.

Report of the Committee of seven on the prophylaxis of venereal diseases in New York City. Med. News LXXIX. 25. p. 961. Dec.

Rothschild, H. de, Syphilis infantile; hygiène et thérapeutique. Progrès méd. 3. 8. XIII. 49.

Salomonsen, L. W., Syphilis u. Lebensversicherung. Wien. med. Wchnschr. LI. 47.

Scheube, B., Die vener. Krankheiten in d. warmen Ländern. Med. Woche 48. 49. 50.

Schneider, Karl, Ueber d. Bedeutung d. Gonokokken f. d. Complikationen u. Metastasen d. Gonorrhöe. Ztschr. f. Heilkde. XXI. 10. p. 270.

Shillitoe, Arthur, A case illustrating the effects of pressure en early syphilitic warty growths. Lancet Dec. 21. p. 1731.

Shukowski, W., Angeb. syphilit. Pemphigus ohne Betheiligung d. Handflächen u. Fusssohlen. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Spencer, W. G., A case of gonorrhoeal rheumatism, with bursae filled with concretions of urate of soda. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 51.

Strzeminski, I., Beitrag zur Frage über d. Vorkommen von Augensyphilis in d. 3. Generation. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 360.

Symonds, Charters, Haemorrhagic gummatous myositis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 252.

Unger, Ernst, Gonokokken im Blute b. gonorrhoischer Polyarthritis. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Weber, Fritz, Ein Fall von Ulcus durum des Oberlides. Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 173.

Williams, Campbell, A case of late syphilitic pyrexia (intermittent essential fever of syphilis). Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 28.

S. a. III. Himmel, Leven, Nobl, Urbahn. IV. 4. Chapman; 5. Hemmeter, Titow; 8. Brissaud, Carslaw, Cestan, Dieulafoy, Dorendorf, Idelsohn, Kopzynski, Nonne; 9. Hemptenmacher; 10. Bruhns, Kromayer, Neubeck. V. 2. a. Du Castel; 2. b. Homén; 2. d. Waelsch. VI. Chapelle. IX. Walker. X. Cohn, Discussion, Senn. XIII. 2. Civatte, Desesquelle, Jacobi, Jesionek, Kesjakoff, Lihatschow, Loison. XV. Berger, Bloch. XVI. Heller.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Annett, H. E., J. Everett Dutton, and J. H. Elliott, Report of the Liverpool expedition to Nigeria. Filariasis. Thompson Yates Lab. Rep. IV. 1. p. 1.

Claytor, Thomas A., Uncinariosis (ankylostomiasis). Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 28. Jan. 1902.

Da Costa, John Chalmers, and Rae Shephard Dorsett, Report of a case of sporadic trichinosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 725. Dec.

Freund, L., Dermatomyiasis. Wien. med. Wochenschr. LI. 51.

Gaertner, Gustav, Ueber d. sogen. Fliegenlarvenkrankheit. Wien. med. Wchnschr. LII. 3. 1902.

Henschen, S. E., Zur Frage über d. pathogenet. Bedeutung d. Balantidium coli. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 6. p. 501.

Jägerskiöld, L. A., Tocotrema expansum (Crepl.) (= Monostemum expansum Crepl.) eine genitalnapftragende Distomide. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 25.

Kraus, Alfred, Ueber färbetechn. Methoden zum Nachweis d. Acarus folliculorum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 3. p. 351.

Looss, A., Ueber Trematoden aus Seeschildkröten d. egypt. Küsten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 15.

Looss, A., Notizen zur Helminthologie Egyptens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16.

Louwerier, J., Laboebitten tegen taenia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 732.

Lyon, Irving Phillips, A review of echinococcus disease in North America. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 124. Jan. 1902.

Markowitin, A., Proc. vermiformis u. Oxyuris vermicularis. Chirurg. 55. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Martirano, Fr., Anopheles claviger, Wirth eines Distomum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 23.

Papovac, Dominik, Beiträge zur Casuistik u. Therapie d. Echinococcus, insbes. d. Nierenechinococcus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Rosenberger, R. C., A case of trichinosis, with remarks on trichinosis and eosinophilia. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. IV. 10. p. 277. Oct.

Schaefer, M. Charlotte, Ankylostoma duodenalis in Texas. Med. News LXXIX. 17. p. 655. Oct.

Tyson, W. J., A case of ankylostomiasis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXV. p. 37.

Verdun, Aperçu général des divers modes d'action des helminthes sur l'organisme. Echo méd. du Nord V. 49.

S. a. I. Weinland. II. Annett, Dunley. III. Johnston, Smith. IV. 5. Schlesinger, Yates, Zaber; 8. De Luna; 10. Toussaint. V. 1. Tansini; 2. a. Thévenot; 2. c. Datton, D'Urso, Whitelocke. VI. Siller. VII. Champetier, Franta. X. Gann, Preindlsberger, Stålberg. XIII. 3. Burmeister. XVIII. Braun.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Aarsberetning, 1ste, fra Dr. med. *Alfred Pers'* Privatklinik. Köbenhavn 1902. Bagge's Bogtr. 8. 41 S. Fölgebl. til Ugeskr. f. Läger 3. 1902.

Abbe, Robert, Optimism vs. pessimism in the surgical treatment of cancer. New York med. Record LX. 24. p. 921. Dec.

Alt, Ferdinand, Ueber subcutane Paraffin-Injektionen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Anschütz, Willy, Ueber Selbstverstümmelungen. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 670.

Ball, U. Arthur, Method of preparing sterilised catgut. Brit. med. Journ. Nov. 16. 1901. Vgl. a. Jan. 4. p. 58. 1902.

Beck, Carl, On a case of sarcoma treated by the Röntgen rays. New York med. Journ. Nov. 16.

Beck, Carl, On the differentiation between inflammatory processes and neoplasms of the bones by the Röntgen rays. Ann. of Surg. Dec.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. XXXI. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 581—787 mit 11 Abbildungen, 4 Curven u. 11 Tafeln. 17 Mk. 50 Pf. XXXII. 1. 274 S. mit 1 Abbildung im Text u. 21 Tafeln. 19 Mk. 50 Pf.

Bennett, William H., On some cases illustrating the necessity for accurate observation in the management of surgical cases. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Bennett, William H., On the causes and significance of phantom tumours. Lancet Jan. 4. 1902.

Berg, John, Ueber d. Bedeutung d. einfachen gethierschten Hautlamblaes in d. plast. Chirurgie. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 20.

Berndt, Fritz, Zur Frage d. Betheiligung d. Periosts b. d. Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 235.

Borchardt, M., Die Desinfektion unserer Verbandstoffe. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 501.

Borelius, J., Ueber bösartige Geschwülste der langen Röhrenknochen. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 16.

Brackett, E. G., and F. J. Cotton, Intermittent hydrops. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 18. p. 484. Oct.

Bradford, E. H., Tendon and muscle transference and arthrodesis in infantile paralysis. Med. News LXXIX. 20. p. 775. Nov.

Brauchbar, Rudolf, Dermatoplast. Mittheilungen. Wien. klin. Rundschau XV. 48. 49. 50.

Braun, Ueber Mischnarkosen. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 556.

Brauser, H., Blutvergiftung u. Amputation. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Broad, George B., Laboratory aid in surgical technique. New York med. Record LX. 16. p. 615. Oct.

Broca, A., Ostéomyélites prolongées à foyers multiples. Gaz. des Hôp. 148.

Brown, W. H., The prevention of shock during prolonged operations. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Carstens, J. H., The requirements of modern surgery. Med. News LXXX. 1. p. 24. Jan. 1902.

Carter, H. W., Practical results with 1000 cases of nitrous-oxyde and ether narcosis. New York med. Record LX. 19. p. 732. Nov.

Cheyne, W. Watson, On the treatment of wounds in war. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Choksy, N. H., Acute emphysematous gangrene. Lancet Dec. 7.

Congrès de l'Association française de Chirurgie. Gaz. des Hôp. 121—127. 131. — Revue de Chir. XXI. 11. p. 505.

Cotton, F. J., Unnoticed fractures in children. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 2. p. 37. Jan. 1902.

Denshaw, W. A., Kaffir treatment of gunshot wounds. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1529.

Discussion on injuries to joints, with special reference to their immediate and remote treatment by massage and movement. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Doerfler, Heinrich, Amputation u. Blutvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

Dollinger, Julius, Ein Beitrag zur Hochschulpädagogik. Der Unterricht d. Chir. an d. chirurg. Universitätsklinik Nr. I in Budapest. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Dumstrey, Fritz, Ueb. Nervenpfropfung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 40.

Dunbar, Elisa Walker, Reduction of long-standing dislocations. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Elting, Arthur W., Osteitis deformans. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. p. 343. Nov.

Encyklopädie d. gesammten Chirurgie, herausgeg. von *Theodor Kocher* u. *F. de Quervain*. Lief. 13—17. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. S. 577—749 mit Abbild. Je 2 Mk.

Fenoulhet, Edward C., First aide for primary haemorrhage. Lancet Jan. 11. p. 118. 1902.

Fibich, Richard, Experimenteller Beitrag zur Theorie von d. Einwirkung d. Knochenbrüche auf d. Temperatur. Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.

Fitz, Reginald H., Some surgical tendencies from a medical point of view. Med. News LXXIX. 26. p. 1009. Dec.

Frakturen s. IV. 8. *Condamin, Saintos, Taverniér*; 9. *Borsicky*. V. 1. *Cotton, Fibich, Jordan, Martens, Tubby, Vulpius*; 2. a. *Petit, Pope, Weighton, Wieting*; 2. b. *Spiridonow*; 2. d. *Adlercreutz, Bond, Dietzer, Durand, Fays, Griffith, Hrach, Parker, Port, Stern, Tillman, Vallas*. XI. *Reinhard*.

Fremdkörper s. IV. 3. *Jürgens, Korteweg*; 5. *Kassai, Siraud*. V. 2. a. *Ilott, Labbé, Löhnberg, Petit, Reimar, Spencer, Taylor*; 2. c. *Alrashanow, Baur, Dennys, Hughes, Neerman, Widerström*; 2. d. *Rafin*; 2. e. *Laval*. VI. *Gros*. X. *Bourgeois, Ischreyt, Spicer*. XI. *Kayser, Onodi*.

Freund, Leopold, Ein Instrument zur chirurg. Naht. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Gangolphe, Orthopédie et sections nerveuses. Lyon méd. XCVII. p. 552. Oct. 20.

Garrod, A. E., A case of peculiar affection of the joints. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 233.

Gluck, Th., Die plast. Chirurgie im 19. Jahrhundert. Deutsche Klin. VIII. p. 174.

Goldmann, F., Zur Pathogenese u. Therapie der Keloide. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 581.

Haglund, P., Rapport öfver operationer utförda i akademiska sjukhuset i Upsala, år 1900. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VI. Suppl. s. 1.

Handbuch d. prakt. Chirurgie, herausgeg. von *E. von Bergmann, P. von Bruns* u. *J. von Mikulicz*. Lief. 24—26. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. III. 2. S. 193—762 S. Je 4 Mk.

Harris, C. J., The administration of chloroform. Lancet Dec. 14. p. 1696.

Hedsted, Universel Kloräthylnarkose. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1010.

Heidenhain, L., a) Ueber Behandl. von Furunkeln u. akuten Abscessen durch Punktion u. Injektion dünner Höllensteinlösungen. — b) Ueber Operationen im ersten Aetherrausch. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVII. 10. p. 218. 219.

Herhold, Ueber d. während d. ostasiat. Expedition im Feldlazareth IV (Paotingfu) beobachteten Schussverletzungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 603.

Herman, M. W., Ueber einen neuen Behelf zur Asepsis d. Hände während d. Operation. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 2. p. 55. 1902.

Hoffa, A., Die experiment. Begründung d. Sehnenplastik. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Jarvie, Nicol, The teaching of anaesthetics. Lancet Jan. 11. p. 122. 1902.

Jellinek, S., Elektricität u. Chloroformnarkose. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45. 48.

Ingram, A. C., A case of extensive subperiosteal haemorrhage in a child 3 weeks old. Lancet Nov. 23. p. 1410.

Jordan, Ueber d. Entstehung von Tumoren, Tuberkulose u. anderen Organerkrankungen nach Einwirkung

stumpfer Gewalt (unter Ausschluss von Frakturen, Luxationen, Hernien u. traumat. Neurosen). Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Jotteyko, J., et M. Stefanowska, De la graduation des effets des anesthésiques. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 58.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Cornil, Harbitz, Maass, Ziegler.* IV. 2. *Szontagh;* 7. *Allaria, Becker, Dues, Painter, Poncet, Thursfield, Tomasselli;* 8. *Chavigny, Hudovernig, Walsh;* 9. *Feldmann, Hudelo, Kidd;* 11. *Bockhart, Leuschner, Spencer.* V. 1. *Beck, Borelius, Broca, Elting, Garrod, Köhler, König, Oxley, Packard, Schmieden, Soltau, Spadaro, Taylor, Wegner, Wolff;* 2. a. *Eulenstein, Fenthol, Greve, Gruening, Hamm, Rosenstirn, Samuel, Stein, Sturm, Wharton;* 2. b. *Brennsohn, Goldthwait, Guibal, Homén, Painter, Thomas;* 2. e. *Barker, Beatson, Lorenz, Maass, M'Kenzie, Mailland, Rheinwald, Richards, Stouffs, Symonds, Vulpius, Wharton.* VIII. *Elgart.* XI. *Habermann, Mousson, Scheibe, Witte.* XIII. 2. *Wippern.*

Köhler, Alban, Knochenerkrankungen im Röntgenbilde. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Fol. 78 S. mit 20 Taf. u. 17 Figg. im Text. 20 Mk.

König, F., Die Geschichte d. Entwickelung d. Gelenktuberkulose. Deutsche Klin. VIII. p. 67.

Kopfstein, W., Erfahrungen mit d. spinalen Anästhesie nach *Bier.* Wien. klin. Wchnschr. XV. 49.

Kotschinew, K., Behandl. d. Bubonen mit heissen Umschlägen. Woj.-med. Shurn. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Krönig, Die Verwendung fabrikmässig sterilisirten Nahtmaterials in d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Kurz, Edgar, Die Nadelzange, ein einfaches Instrument zur Nahtanlegung, Umstechung, Stielabbindung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Lange, Fritz, Weitere Erfahrungen über seidene Sehnen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Lassar, O., Ueber Erfrierung. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 9. 1902.

Ledderhose, G., Die Folgen d. Unfallverletzungen, ihre Verhütung, Behandl. u. Begutachtung. Deutsche Klin. VIII. p. 89.

Lengemann, Paul, Statistisches über Chloroformverbrauch. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 656.

Levai, Josef, Wie können wir b. d. Wundvereinigung Asepsis erreichen? Ungar. med. Presse VI. 33. 34.

Lewin, L., Ein neuer Aetzmittelträger. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49.

Lipschitz, W., Zur Narkosenstatistik d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 1. p. 25. 1902.

Lucas-Championnière, La méthode antiseptique. Gaz. des Hôp. 122.

Lübbert, Ueber d. Desinfektion d. Hände. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 559.

Lüning, Orthopäd. Sehnenchirurgie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 20. p. 661.

Luxationen s. V. 1. *Dunbar, Jordan;* 2. e. *Bayer, Bergmann, Broca, Dreesmann, Joachimsthal, Le Fort, Müller, Nové, Phillips, Reeves, Rouyer, Ssaslow, Stouffs, Symonds.*

Madsen, Alfred, Nordisk kirurgisk Forenings 5te. Möde i Köbenhavn 1901. Ugeskr. f. Läger 43. 44. 45.

Marcovich, 2 casi di bubboni climatici. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 87.

Marsh, James J., First aid for primary haemorrhage. Lancet Jan. 11. p. 117. 1902.

Martens, Ueber d. Naht b. frischen Knochenbrüchen. Charité-Ann. XXVI. p. 142. 1902.

Martynow, A., Ueber d. Holzphlegmone. Chirurg. 54. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Mauclaire, La chloroformisation, l'éthérisation et la cocaïnisation lombaire. Gaz. des Hôp. 140.

Mikulicz, J. von, Ueber d. Narkose. Deutsche Klin. VIII. p. 1.

Montague, A. Helm, First aid for primary haemorrhage. Lancet Jan. 11. p. 117. 1902.

Nagelschmidt, Franz, Ueber Hände-Desinfektion. Fortschr. d. Med. XIX. 31. 34. p. 909. 1011.

Newcomb, James E., 4 cases of tumors. Med. News LXXIX. 17. p. 644. Oct.

Ord, George W., A new method of breaking down recent adhesions. Lancet Jan. 11. 1902.

Oxley, A. J. Rice, Synovitis following vaccination. Lancet Nov. 16. p. 1375.

Packard, Frederick A., J. Dutton Steele and Thomas R. Kirkbridge, Osteitis deformans. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 562. Nov.

Pearson, C. Yelverton, Preparation of sterilised catgut. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 176. 1902.

Polubogatow-Halbreich, N., Zur Frage der Cocainisation d. Rückenmarks b. chirurg. Operationen. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Porter, James, The dusting of wounds in action with antiseptic powder. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 56. 1902.

Posner, C., Katheterfieber. Deutsche Klin. X. 1. p. 32.

Salomon, Max, Amputation b. Phlegmone. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Schächter, Maximilian, Scheinoperationen b. eingebildeten Krankheiten. Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 1902.

Schicklberger, Karl, Ueber eine neue Sterilisationsbüchse f. Jodoformgaze. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 4. p. 105. 1902.

Schleich, C. L., Ueber lokale Anästhesie. Deutsche Klin. VIII. p. 37.

Schmieden, Victor, Ueber d. Werth d. Theorie von d. traumat. Geschwulstgenese u. über einen geheilten Fall von centralem Riesenzellensarkom d. Tibia. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.

Schuler, Carl, Ein neuer Ligaturenhalter. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 1. 1902.

Seliger, P., Ergänzende Worte zu meinen Aufsätzen über d. Shock. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 52.

Smith, P. Blaikie, A simple apparatus for ether narcosis. Lancet Dec. 14. p. 1699.

Soltau, A. B., A case of chronic hypertrophic osteoarthropathy. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 249.

Spadaro, F., Intorno alla cura delle artrosinovite tubercolari. Policlin. VIII. 11. p. 520.

Sprengel, Welche Fälle von sogen. chir. Tuberkulose eignen sich f. d. Behandl. in d. Heilstätten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 51.

Stawell, R. De S., First aids for primary haemorrhage. Lancet Jan. 11. p. 118. 1902.

Steiner, L., Wie d. Javanen narkotisiren. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. V. p. 371.

Stouffs, Régénération osseuse et radiographie. Presse méd. belge LIII. 46. p. 719.

Tansini, Gaetano, e Santi Pusateri, La crioscopia delle urine e del sangue nelle affezioni chirurgiche e nelle cisti di echinococco al fegato. Rif. med. XVII. 286.

Taylor, R. Tunstall, The difficulties in making a diagnosis in the bone lesions of nurslings. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 601. Nov.

Taylor, William, Modern progress in surgery. Dubl. Journ. CXII. p. 338. Nov.

Terrier, Une clinique chirurgicale dans les hôpitaux de Paris en l'an 1901. Gaz. des Hôp. 130.

Toye, Edwin J., A simple apparatus for ether narcosis. Lancet Nov. 9. p. 1297.

Tubby, A. H., On delayed union, non-union and mal-union of fractures. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Turck, Fenton B., Ueber einige Methoden zur

Verhinderung von Shock u. Infektion b. chirurg. Operationen. Wien. med. Wchnschr. LI. 48—51.

Ullmann, Emerich, Benutzung von Unterhautzelllappen b. Operationen. Wien. med. Wchnschr. LI. 46. 47.

Valinkuski, Väinö, Kumooli-katgutista. [Ueber erhitztes Catgut.] Duodecim XVII. 8 ja 9. S. 247.

Vulpius, Oscar, Einiges über d. heutige Behandlung von Frakturen. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 16 S.

Wagner, Schienenhülsapparate. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. II. 1. 1902.

Weber, F., Ueber Schussverletzungen durch die neuesten Waffen. Ljetop. russk. Chir. VI. 2. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Wegner, Beitrag zur Behandlung multipler Gelenkentzündung b. Streptokokkensepsis. Charité-Ann. XXVI. p. 169. 1902.

Wolff, Heinrich, Blutvergiftung u. Amputation. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Wolff, Julius, Ueber einen Fall von Transplantation frischer gestielter Hautlappen b. narbigen Gelenkcontrakturen. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 13. 1902.

Woolsey, George, Some observations on the borderland between medicine and surgery. New York med. Record LX. 23. p. 881. Dec.

Young, W. Mc Gregor, The use of a bag pervious to air in ether anaesthesia. Brit. med. Journ. Nov. 16.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cantalupo, Leonard, Pezollini. IV. 2. Rodocanachi; 3. Aronheim. V. 2. a. Lloyd. IX. Gumpertz, Picqué. XII. Hahn, Miller. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Hämostatica, Wundmittel,* Coromilas, Fischer; 3. Brooks. XVII. Legrain.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Alsberg, Georg, u. Sigmund Heimann, Ueber d. Indikationsstellung d. operat. Behandlung d. diphther. Larynxstenose. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 98. 1902.

Bannister, Howard, Simple epulis of lower jaw of extraordinarily size; successful removal by resection of the jaw. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1598.

Barącz, Roman von, Ein Beitrag zur Tracheoplastik. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 43.

Beck, Carl, Zur Behandlung d. tuberkulösen Halsdrüsen. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 11. p. 497. Nov.

Biagi, Nello, Sulla cura chirurgica delle neuralgie del trigemino. Policlin. VIII. 12. p. 587.

Blumer, George, and Andrew Macfarlane, An epidemic of noma. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 527. Nov.

Bókay, Joh. von, Beiträge zur Lokalbehandlung der im Gefolge d. Intubation entstandenen Geschwüre d. Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Borchardt, M., Symptomatologie u. Therapie d. Halsrippen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 51.

Braun, Heinrich, Resektion einer Narbenstriktur d. Oesophagus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 511.

Bunts, F. L., Traumatic stricture of the oesophagus. Med. News LXXIX. 21. p. 806. Nov.

Butlin, H. T., Tumours of the parotid gland. Lancet Oct. 19.

Cameron, R., Cancrum oris with its common complications. Lancet Dec. 21. p. 1730.

Cohn, Konrad, Die Veränderung d. Kieferform durch d. Druck. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 11. p. 493.

Coomes, F., Plastic surgery of the face. Amer. Pract. and News XXXII. 10. p. 301. Nov

Deanesly, E., 3 cases of basal drainage of the arachnoid for the relief of intracranial pressure. Lancet Nov. 23. p. 1412.

Dehler, Heilung traumat. Schädeldefekte. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. z. Würzb. 2. p. 19.

Dench, Edward R., Case of otitic brain abscess; operation; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 535.

Diwald, Karl, Perforirender Schädelschuss mit Hirnzertrümmerung (Mannlicher-Gewehr 8 mm Caliber); Heilung. Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.

Döbler, Adolf, Zur Heilung traumat. Schädeldefekte nach *Müller-König.* Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 182.

Drew, Douglas, Bullet wound of the motor region of the brain; bullet retained; successful extraction. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Du Castel, Diagnostic differentiel de l'épithéliome et de la syphilis de la face. Semaine méd. XXI. 45.

Ehrmann, Considérations sur la palatoplastie en 2 temps dans les divisions congénitales du palais. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 33. p. 325. Oct. 15.

Epstein, D., Ein Fall von Speichelgangsfistel. Wien. klin. Rundschau XVI. 2. 1902.

Ernst, Paul, Heilungsvorgänge an einem Schusskanal durch d. Zunge nach 10 Tagen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 22. p. 735.

Erskine, James, Accidental removal of auricle by midwifery forceps and successful application of artificial auricle. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1902.

Eulenstein, H., Ueber Toxinämie b. Eiterungen im Schläfenbein. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 44.

Fiske, George F., A series of mastoid operations. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. p. 490.

Fenthol, Periosteitis alveolaris mit ungewöhnl. Verlauf. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 560.

Folger, W., Zur Lehre von d. erschwerten Decanülement u. dessen Behandl. b. tracheotomirten diphtheriekranken Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 590.

Forssell, O. L., Macroglossia; excision af tungem; helsa. Hygiea N. F. I. 10. s. 527.

Fridberg, Zur Aetiologie d. Caput obstipum musculare congenitum. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 393.

Fritzsche, Curt, Ueber Unterkieferprothesen u. über einen neuen künstl. Unterkiefer. Deutsche Ztschr. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 566.

Galatti, Demetrio, Trachealkanülenbrüche. Wien. med. Wchnschr. LI. 51.

Galippe, V., Etude sur l'hérédité des anomalies des maxillaires et des dents. Revue de Méd. XXI. 12. p. 1027.

Gerzen, P., Partielle Rhinoplastik. Wiederherstellung d. Nasenspitze. Chir. 54. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Goodale, J. L., The correction of old lateral displacements of the nasal bones. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 20. p. 538. Nov.

Gorochow, D., Ueber d. Behandl. d. angeb. Hirnbrüche. Chirurg. 56. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Grekow, F., Ueber Knochendefekte am Schädel u. ihre Heilung. Ljetop. russk. Chir. VI. 4. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Greve, Ueber d. Wesen u. d. Differentialdiagnose d. Caries alveolaris specifica. Wien. med. Wchnschr. LI. 50. 51.

Grosse, Trachealknorpeldefekt u. Silberdrahtnetzdeckung. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 45. p. 1110.

Gruening, Emil, Cerebral hernia following the operation for caries of the mastoid. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 500.

Hamm, Ein Fall rheumat. Erkrankung eines Kiefergelenks. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Herzfeld, J., Rhinogener Stirnlappenabscess, durch Operation geheilt. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47.

Janowsky, L., Zur Frage d. Lippenkrebses. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 329.

Ilott, Herbert J., A case in which the vulcanite mouthpiece of a pipe was impacted in the cheek and penetrated the floor of the orbit. Lancet Nov. 30. p. 1493.

Johnson, Raymond, Traumatic subdural haemorrhage occasioning convulsions on the 6th. day after the injury and successfully treated by operation. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 179.

Johnson, Raymond, A case of actinomycosis in parotid region. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 235.

Kelson, W. H., Notes on a case of laryngeal growth with tyrotomy. Lancet Nov. 30. p. 1491.

Kien, Georg, 2 Fälle eigenthüml. Schwellung d. Parotis b. Neugebornen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 259.

Kissel, A., Ueber d. Behandl. d. Noma nach einem neuen Verfahren. Chirurg. 56. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Kocher, Theodor, Hirnerschütterung, Hirndruck u. chirurg. Eingriffe b. Hirnkrankheiten. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* IX. III. 2.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 457 S. 13 Mk. 20 Pf.

Köhler, A., Zur Casuistik merkwürdiger Schädelverletzungen. Charité-Ann. XXVI. p. 160. 1902.

Labbé, Léon, Corps étranger de l'oesophage; oesophagotomie externe; guérison. Gaz. des Hôp. 144.

Lecène, P., Un cas de méningite séreuse d'origine otitique; trépanation bilatérale; guérison. Revue de Chir. XXII. 1. p. 80. 1902.

Lépine, Accidents nerveux consécutifs à la suppression d'une otite; trépanation de l'apophyse mastoïde. Lyon méd. XCVII. p. 730. Nov. 24.

Liebermann, J., Regulirung eines vorstehenden Unterkiefers. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. III. 12. p. 567.

Lithgow, John, Excision of spina bifida and encephalocele. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Lloyd, Rickard W., On the administration of anaesthetics in operations about the mouth, nose, and throat. Lancet Nov. 16.

Löhnberg, 2 Fälle von Fremdkörpern in Nasennebenhöhlen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Lorenz, Adolf, Ueber d. unblutige Behandlung d. muskulären Schiefhalses. Wien. med. Wchnschr. LII. 3. 1902.

Low, Harry C., A case of papillary adenocystoma of the thyroid gland. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 22. p. 598. Nov.

Lundborg, Herman, Om följderna af sådana partiella strumektomier, hvilka närma sig totala. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 2. s. 155.

Manley, Thomas H., On the passing of the trephine. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 18. p. 496. Oct.

Mann, Mucocele d. rechten Siebbeins. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 199.

Masini, Giulio, Di una nuova tirotomia per laringite sottoglottica. Gazz. degli Osped. XXII. 147.

Matthes, V. M., Spätblutungen in's Hirn nach Kopfverletzungen, ihre Diagnose u. gerichtsärztl. Beurtheilung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 322., Chir. 92.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Müller, Richard, Neurosen u. Warzenfortsatzoperationen. Arch. f. Augenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 223. 1902.

Nasi, Cario, Sulla laringectomia. Gazz. degli Osped. XXIII. 2. 1902.

Passower, L., Zur Frage über d. Angina Ludovici. Woj.-med. Shurn. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Petit, J. J. H., Plaie du crâne avec fracture des pariétaux par balle de tir reduit, nouveau modèle; décès. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 485. Déc.

Pfaundler, Meinhard, Zur Kenntniss d. Spätstörungen nach Tracheotomie u. Intubation. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Phillips, Sidney, A case of acute bronchocele. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 236.

Phillips, Wendell C., The necessity for operative interference in mastoid suppuration. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 796. Dec.

Pierce, Norval H., Treatment of certain purulent conditions of the antrum of Highmore through the natural openings. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1098. Dec.

Pischel, Kaspar, Mastoiditis mit Paralysis d. Nervus abducens. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 273.

Pischel, Kaspar, Akute Mastoiditis, Thrombus d. Sinus transversus; Durchbruch nach d. Pharynx. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 274.

Pope, Frank, Fracture of the skull with extradural haemorrhage from the middle meningeal and Vidian arteries. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1530.

Preindlsberger, Jos., Zur Modifikation der Strumadislokation nach *Wölfler.* Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45.

Ranke, H. von, Ueber d. Behandl. d. erschwerten Decanülements in Folge von Granulombildung nach Intubation u. sekundärer Tracheotomie. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Reimar, M., Ein Fall von Fremdkörperabscess in d. Ohrgegend. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 46.

Réthi, L., Eine Radikaloperation d. Kieferhöhle von d. Nase her zur Behandlung hartnäckiger Empyeme. Wien. med. Wchnschr. LI. 52.

Rosenstirn, Julius, Operation for caries of the mastoid. New York med. Record LX. 21. p. 808. Nov.

Royet, Nécrose de l'apophyse mastoïdienne consécutive à une otite aiguë; extraction du squelette par le conduit auditif. Lyon méd. XCVII. p. 765. Déc. 1.

Royet, Polypes muqueux des 2 sinus maxillaires, des 2 sinus sphénoïdaux avec intégrité des cellules frontales et ethmoïdales, de la muqueuse des cornets et de la cloison. Lyon méd. XCVII. p. 803. Déc. 8.

Rumjanzew, F., Zur Casuistik d. Complikationen d. Ohrläppchendurchstechungen. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Samuel, F. W., Sarcoma of the jaw. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 215. Sept.

Sandelin, Cheiloplastik. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 943.

Schloffer, Hermann, Zur Technik d. Trigeminusresektion. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 44.

Schofield, Gerald, Asphyxia due to rapid enlargement of thyroid gland; tracheotomy; partial thyroidectomy; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1528.

Schopf, Franz, Verletzungen d. Halstheiles d. Ductus thoracicus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Shambaugh, George E., On sarcoma of the radix linguae. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 116. Jan. 1902.

Shaw, H. Batty, A case of transfacial bullet wound. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 210.

Schoemaker, J., Zur Technik d. Craniotomie. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 50.

Smirnow, Die Aktinomykose d. Zunge. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Spencer, W. G., A case of bullet wound of the brain showing injuries to the optic nerve and the pyramidal tract, corresponding to the cours and present position of the bullet. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 238.

Spiller, William G., and Charles H. Frazier, The division of sensory root of the trigeminus for the relief of tic douloureux. Philad. med. Journ. VIII.

24. p. 1030. Dec. — Univers. of Pennsylv. Bull. XIV. 10. p. 342. Dec.

Ssapeshko, Zur Resektion d. Ganglion Gasseri. Ljetop. russk. Chir. VI. 4. — Revue de russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Ssinjuschin, N., Ueber Geschwülste d. Glandula carotica. Ljetop. russk. Chir. VI. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Stein, Albert E., Zur Statistik u. Operation d. Geschwülste d. Oberkiefers. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 490.

Stein, S. von, u. W. Sakchejew, Ein Fall von ausgedehnter Schädelnekrose. Chirurg. 52. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Steinhaus, N. A., Cephaloma; Operation. Djestk. Med. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Stewart, Francis T., Ligation of the common carotid artery. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 775. Dec.

Stone, J. S., Cleft palate. Boston med. and surg. Journ. 20. p. 539. Nov.

Sturm, Zur Kenntniss d. primären Plattenepithelkrebses im Schläfenbeine. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 276.

Sykow, W., Ueber d. Exstirpation d. Zungenkrebses. Chirurg. 52. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Tavernier, Epithélioma thyroïdien avec métastase mastoïdienne. Lyon méd. XCVII. p. 763. Déc. 1.

Taylor, William J., Oesophagotomy in children for foreign bodies, with the report of a case aged 16 months and the removal of a metal clasp which has been in the gullet for 7 months. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 10. p. 649. Oct.

Teacher, John H., Posterior encephalo-meningocele. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 45. Jan. 1902.

Tesson, René, Contribution à l'étude de la ponction lombaire dans les fractures du crâne. Gaz. hebd. XLVIII. 89.

Thévenot, Léon, Gros kyste hydatique suppuré du cou. Gaz. des Hôp. 125.

Thomas, J. Lynn, Successful removal from an infant of an occipital meningocele larger than the childs head. Lancet Jan. 11. p. 88. 1902.

Thomson, St. Clair, A case of cystic hygroma of the neck, probably congenital. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 231.

Tilley, Herbert, Radical cure of a case of chronic frontal sinus empyema. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 201.

Toubert, J., Sur quelques symptomes interéssants au point de vue de la physiologie pathologique déterminés par les lésions circonscrites de l'encéphale consécutives à un traumatisme par balle. Gaz. des Hôp. 143.

Trumpp, Das fernere Schicksal d. überlebenden tracheotomirten u. intubirten Kinder. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Turner, G. B., A case of intractable ulceration of the lips and palate. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 204.

Upham, Robert H., Artificial noses and ears. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 19. p. 522. Nov.

Walker, Philip C., Notes on 3 cases of tracheotomy. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1467.

Weighton, H., A case of compound fracture of both jaws. Lancet Oct. 23.

Wertheim, Fall von doppelseit. chron. Stirnhöhlenempyem. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 207.

Wharton, Henry R., Necrosis of the lower jaw following measles. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 14. Jan. 1902.

Wieting, J., Ein Verband f. Unterkieferfrakturen. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 51.

Wilson, R. C., Surgical notes of an old gunshot wound of head. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 143. 1902.

Zur Mühlen, A. von, Ein Fall von operativ geheilter subglott. Narbenstenose. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Demoor. IV. 2. Godlee, Robertson, Sailer; 3. Marcovich; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Fujisawa, Hinsberg, Maga, Noyes, Vaughan, Wadsworth, Wolf, 9. Borsicky. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Reinhard. XII. Hahn, Möller. XIII. 2. Wippern.

b) Wirbelsäule.

Anderson, A. R., A case of traumatic aneurysm of the vertebral artery; failure of ligature on the proximal side; distal ligature; excision of the sac; plugging; recovery. Lancet Dec. 21. p. 1732.

Bäärnhielm, Gustaf, Ein Fall von Laminektomie. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 19.

Brennsohn, J., Ueber d. Frühsymptome u. d. heutige Behandlung d. tuberkulösen Wirbelentzündung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 42.

Deutschmüller, Carl, Perimetr. Buckelmessung. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 43.

Goldthwait, Joel E., Abscess in the posterior mediastinum in connection with Pott's disease. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 22. p. 592. Nov.

Guibal, Paul, Traitement orthopédique du mal de Pott. Gaz. des Hôp. 135. 138.

Homén, Luetisk affektion i en ryggkota. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 10. s. 803.

Lovett, Robert P., The mechanics of lateral curvature as applied to the treatment of severe cases. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 18. p. 479. Oct.

Painter, Charles F., The operative treatment of intercostal neuralgia occurring in the deformities of the chest following Pott's disease and scoliosis. Philad. med. Journ. VIII. 24. p. 1040. Dec.

Phelps, A. M., Observations on lateral curvature of the spine. Post-Graduate XVI. 10. p. 878. Oct.

Riedinger, Jakob, Morphologie u. Mechanismus d. Skoliose. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 83 S. mit 51 Abbild. 4 Mk.

Roncali, D. B., Laminectomia per disturbi funzionali consecutivi a caduta sulla regione sacrale. Policlin. VIII. 11. 12. p. 499. 569.

Schulthess, W., Skoliosentherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 21. p. 689.

Spiridonow, J. S., 2 Fälle von Fraktur d. Wirbelsäule in patholog.-anatom. u. klin. Beziehung. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 397.

Thomas, John Jenks, A case of myeloma of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14. p. 367. Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 1. Wolf; 2. Breuer, D'Ancona, Friedjung, Taylor; 8. Boettiger, Condamin, De Buck, Nalbandoff, Petrén; 10. Achard. V. 1. Mauclaire, Polubogatow; 2. a. Lithgow, Tesson. VII. Audebert. XI. Braunstein. XIII. 2. Neugebauer, Sobotta, Villard, Vulliet. XVII. Kozlowsky.

c) Brust, Bauch und Becken.

Abrashanow, A., Ein eingeklemmter inguinaler Darmwandbruch mit einem Fremdkörper als Inhalt. Chirurg. 54. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Adler, Richard, Ein Fall von entzündl. Brustdrüsencarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Albertin, Endothéliome encephaloïde du mésocolon transverse; ablation. Lyon méd. XCVII. p. 885. Déc. 22.

Albu, A., Ueber die Grenze der Zulässigkeit ausgedehnter Darmresektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 50.

Allaria, G. B., Splenectomia nella splenomegalia primitiva. Clin. moderna VII. 43.

Arppe, N. J., Ruptura herniae umbilicalis spontanea. Duodecim XVII. 10 ja 11. 2. 297.

Bähr, Ferd., Ein weiterer Fall von äusserem Schenkelbruch. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXII. 1 u. 2. p. 189.

Balch, F. G., A case of intussusception; resection of 46 inches of small intestine; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 15. p. 407. Oct.

Baldassari, L., e F. Finotti, Trapianto sperimentale di lemmi di peritoneo. Rif. med. XVII. 275.

Banks, William M., A brief history of the operations practised for cancer of the breast. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1902.

Bard, L., De l'emploi du siphon pour pratiquer et pour limiter la thoracocenthèse. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 11. p. 645. Nov.

Battle, William H., On the advisability of removing the appendix vermiformis after suppuration caused by appendicitis. Lancet Jan. 18. 1902.

Bauer, Om tidly Diagnose og operative Behandling af den diffuse purulente Appendicitperitonitis. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1003.

Bauer, B., Ein neues Verfahren zur Operation d. Schenkelhernien nach Prof. *Roux*. Chirurg. 52. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Baur, Casuist. Mittheilung [Fremdkörper im Unterleib]. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 47.

Beck, Carl, Der Fall d. Präsidenten Mc Kinley. Deutsche Aerzte-Ztg. 20.

Bell, Charles E., Intestinal obstruction by *Meckel's* diverticulum, laparotomy; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1340.

Bell, J., A case of rupture of the intestine; absence of symptoms for some time after. Lancet Dec. 21. p. 1733.

Bérard, Plaie pénétrante de poitrine de part en part par une canne à épée; suites très-bénignes. Lyon méd. XCVII. p. 585. Oct. 27.

Beresowsky, S., Die Behandlung der Brüche. Massage b. Brüchen. Chirurg. 52. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Berger, Paul, La hernie inguino-interstitielle et son traitement par la cure radicale. Revue de Chir. XXII. 1. p. 1. 1902.

Berliner, Alfred, Die operative Behandlung d. Lungentuberkulose, spec. d. Lungencavernen. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 21.

Bertin, E., Les hernies de l'appendice iléo-coecal. Echo méd. du Nord VI. 1. 1902.

Bidwell, Leonard A., Some cases of ascites treated by abdominal section. Transact. oft he clin. Soc. of London XXXIV. p. 171.

Biedert, Zur Behandl. d. Perityphlitis, insbes. d. operativen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 571.

Bingel, Adolf, Ueber Hernia retroperitonaealis duodeno-jejunalis (*Treitzii*). Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 125. 1902.

Björkstén, Max, Ett fall af lefverabscess hos ett 27 dygn gammalt barn. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 908.

Bland-Sutton, J., A case in which splenectomy was performed for a wandering spleen. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 31.

Blanquinque, 2 cas de splénectomie. Gaz. hebd. XLVIII. 99.

Blayney, Alexander, On the removal of great lenghts of intestine. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Bolognesi, Traitement chirurgical des maladies de l'estomac. Bull. de Thér. CXLII. 22. p. 836. Déc. 15.

Borchardt, M., Ueber Lumbalhernien u. verwandte Zustände. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49. 50.

Borowsky, P., Ueber d. Behandl. d. Appendicitis. Chirurg. 55. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Borszéky, Karl, Ileus durch Embolie d. Arteria mesenterica superior. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 704.

Bottomley, John T., The similarity of the early symptoms of simple abdominal contusion and one accompanied by severe intestinal injury. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 23. p. 620. Dec.

Bovin, Emil, Tvenne ovanligare fall af bråck. Hygiea N. F. I. 9. s. 251.

Bradshaw, Thos. R., Laparotomy for perforation in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1572.

Breitmann, G., Ueber Bauchoperationen. Ljetop. russk. Chir. VI. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Briggs, C. E., Laparotomy for perforation in typhoid fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 1. p. 38. Jan. 1902.

Brunn, Walter von, Veränderungen der Niere nach Bauchhöhlenoperationen. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 121.

Brunner, Conrad, Klin. Beobachtungen über Aetiologie u. chir. Therapie d. Magen-Darmperforation u. Magenperitonitis. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 740.

Buck, Arthur H., An improved incision in laparotomy for the prevention of post-operative hernia. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Burt, Stephen Smith, Colloid cancer of the stomach and omentum; diagnosis by abdominal paracentesis. Post-Graduate XVI. 12. p. 1171. Dec. 1901. — Deutsche Praxis XI. 1. p. 1. 1902.

Cackovic, M. von, Ueber totale Verkleinerung (Schrumpfung) d. Magens u. über Jejunostomie. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 409.

Cardwardine, T., Case of spontaneous rupture of the bowel. Lancet Dec. 14. p. 1669.

Clark, John G., Natural method of draining the peritoneal cavity. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 9. p. 333. Nov.

Clarke, J. Jackson, A case showing the result of a plastic operation for the relief of rectal incontinence left after a modified *Kraske's* excision of the rectum for cancer. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 195.

Claudot, Cure radicale de hernie suivie de bronchopneumonie mortelle. Lyon méd. XCVII. p. 586. Oct. 27.

Coat, J., Die Unterleibsbrüche u. d. Unfallversicherung. Wien. med. Wchnschr. LI. 45.

Cognard, Splenectomie. Lyon méd. XCVII. p. 730. Nov. 24.

Collins, W. J., Dysentery; second attack in South Africa followed by hepatic abscess; foetid pus removed; hepatotomy; drainage; complete recovery. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1736.

Condamin, Appendicite herniaire. Lyon méd. XCVII. p. 696. Juin 17.

Dalton, Norman, The sequel to a case of hydatid of the liver, showing also the results of abdominal section in ascites. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 5.

Deaver, John B., Appendical fistula. Philad. med. Journ. VIII. 18. p. 737. Nov.

Deaver, John B., and Edward Kemp Moore, Hepatic drainage. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1088. Dec.

Delachaux, C., Ueber d. Indikationen zur Operation b. Ulcus ventriculi. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 16. 1902.

Dennys, W. P., A case of gastrotomy for removal of foreign bodies from the stomach; recovery. Lancet Jan. 4. p. 22. 1902.

Desgouttes, Occlusion intestinale par diverticule de Meckel. Lyon méd. XCVII. p. 708. Déc. 1.

Dick, William, Sequelae to a case of radical cure of hernia. Lancet Oct. 19. p. 1040.

Discussion on gastro-jejunostomy in ulcer of the stomach and duodenum and in pyloric stenosis. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Dollinger, Julius, Der arteficielle Pneumothorax als vorbereitende Operation zur Exstirpation durchgreifender Brustwandtumoren oder Lungentumoren. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 3. p. 82. 1902.

Dor, L., Le cholestéatome du sein. Revue de Chir. XXII. 1. p. 68. 1902.

Dugan, William C., Strangulated umbilical hernia. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 226. Sept.

D'Urso, Gaspare, Cisti da echinococco del mesentere; estirpazione; guarigione. Policlin. VIII. 12. p. 553.

Einhorn, Max, Scheinbare Tumoren d. Abdomens. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Eisendrath, Daniel N., The surgery of pulmonary abscess, gangrene and bronchiectases following pneumonia. Philad. med. Journ. VIII. 19. 20. 21. p. 786. 841. 919. Nov.

Ekehorn, Om Mekanismen ved Tarmtillukning paa Grund af adhärent Diverticulum Meckelii. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1008.

Elgart, Jar., Ueber Indikationen u. Methodik d. Darmwandexcision bei gangränösen Hernien. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 227.

Elliott, John Wheelock, 2 cases of intestinal obstruction due do constricting bands. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 15. p. 408. Oct.

Elliott, J. W., 2 cases of chronic pancreatitis cured by cholecystotomy. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 20. p. 541. Nov.

Enderlen, Ein Beitrag zur Chirurgie d. hintern Mediastinum. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 441.

Enderlen u. Justi, Ueber d. Heilung von Wunden d. Gallenblase u. d. Deckung von Defekten d. Gallenblase durch transplantirtes Netz. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 3 u. 4. p. 235.

Eysselsteijn, G. van, Fixatio omenti. Nederl. Weekbl. II. 18.

Fawcett, John, and F. J. Steward, A case of pneumococcal suppurating pericarditis treated by incision and drainage; recent lobar pneumonia; right emphysema; death. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 46.

Ferguson, George Bagot, An operation for perforated gastric ulcer. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Fischer, H., Der Mc Kinley-Bericht. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Foerster, Otto H., Statistical study of 53 cases of left cecal hernia. Univers. of Pennsylv. Bull. XIV. 10. p. 158. Dec.

Folet, H., Pylorectomie pour cancer. Echo méd. du Nord VI. 3. 1902.

Forssell, O. L., Spetsning på skidstaf; laparotomi; helsa. Hygiea N. F. I. 10. s. 530.

Fuller, William, Gastroenterostomy and intestinal resections. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 382. Sept.

Georgi, Ein Fall von Stichverletzung der Leber. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 430.

Gilford, Hastings, After-care of cases which have been operated upon for perforation of the stomach. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Giordano, Enrico, Studio analitico sui mezzi di emostasi nelle emorragie del fegato e nuovo processo di legatura intraepatica. Rif. med. XVII. 246. 247.

Gottstein, Georg, Die diagnost. Bedeutung d. Probeincision auf ösophagoskop. Wege. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 22.

Gouilloud, Pylorectomie et gastro-entéro-anastomosis pour un cancer de l'estomac. Lyon méd. XCVII. p. 734. Nov. 24.

Griffith, J. Crozer, Appendicitis in children of 2 years and under. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 8. p. 300. Oct.

Guillot, Maurice, De l'intervention chirurgicale dans les cirrhoses biliaires et alcooliques. Gaz. hebd. XLIX. 5. 1902.

Gussenbauer, Ueber d. Behandl. d. Fissura ani. Wien. klin. Wchnschr. XV. 2. 1902.

Haas, Nochmals Stich in d. Dickdarm. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 48.

Hagmann, A., Ueber d. Auswaschung d. Bauchhöhle b. akuter allgem. Peritonitis. Chirurg. 56. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Hammer, Zur Casuistik d. Leberverletzungen mit Betheiligung grosser Gallenwege. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 616.

Hammond, L. J., Partial gastrectomy for hemorrhagic ulcer. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 604. Oct.

Harrison, Reginald, Thorough operations in cancer of the breast. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 174. 1902.

Heaton, George, A case of partial excision of the pancreas for multilocular cystic tumour. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Hedinger, Ernst, Casuist. Beiträge zur Kenntniss d. Abdominalcysten. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 29. 1902.

Heidenhain, L., Ueber Verkleinerung d. Bauchraumes u. Verhinderung von Bauchbrüchen durch Doppelung d. Bauchdecken. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1902.

Heinricius, Tvänne fall af retroperitoneala lipom, aflägsmade genom buksnitt. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 930.

Henriksen, P., Tarmstriktur efter invagination; perforations peritonit; laparotomi; helbredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. Forh. s. 159.

Herbing, Prolaps eines Diverticulum ilei in Folge von Nichtobliteration des Ductus omphalo-mesaraicus. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 48.

Hermes, Zur praktischen Verwerthbarkeit d. Netzplastik. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 545.

Herzen. P., Un cas intéressant de prolapsus rectal grave. Revue med. de la Suisse rom. XXI. 11. p. 688. Nov.

Heuston, Francis T., Successful operation for perforated intestinal ulceration in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Hodgson, J. F., Rupture of the diaphragm; abdominal organs in pleural cavity. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 17. 1902.

Hoerschelmann, E., Vorfall d. verletzten Darmes per anum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 46.

Horrocks, William H., Double inguinal hernia with unusual sac contents. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1662.

Howe, H. D., Report of a case of diaphragmatic hernia. Med. News LXXIX. 22. p. 845. Nov.

Hughes, A. Barnes, Foreign body in the lung; extrusion by parietal abscess. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1597.

Hutchinson jun., J., The direct introduction of purgatives into the intestine during operation for septic peritonitis. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 77. 1902.

Jones, A. Webb, Note on a case of fibroma in the male breast. Lancet Jan. 18. p. 158. 1902.

Ito, H., u. K. Orin, Klin. u. experim. Beitr. zur chirurg. Behandl. d. Ascites. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 141.

Jundell, I., Ett fall af primärt tunntarmsarkom. Hygiea N. F. I. 10. S. 371.

Kaiser, Oscar, Ueber die Erfolge der Gastro-Enteroanastomosis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 294.

Kehr, H., Die chirurg. Behandlung d. Gallensteinkrankheit. Deutsche Klin. VIII. p. 144.

Kovács, L. N., Dünndarmvorfall durch d. Mastdarm. Ungar. med. Presse VI. 29.

Krause, F., Magenresektion. Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 50. Ver.-Beil. 43.

Krieger, Ueber Heilung bei Leistenbrüchen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 564.

Krjukow, M. M., Zur Frage über d. operative Behandl. d. traumat. Verletzungen d. Milz. Diss. St. Petersburg. Druck von J. Frej. 8. 130 S. (Russisch.)

Krogius, Ali, Om de s. k. tidiga operationerna vid appendicitis. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 918.

Küttner, H., Durch Naht geheilte Stichverletzung d. Pankreas. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 244.

Kusniezow, M., Ueber Blutstillung b. Leberresektion. Ljetop. russk. Med. VI. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Lambret, O., Les plaies du diaphragme à gauche. Echo méd. du Nord VI. 3. 1902.

Laméris, H. J., Over gastrostomi bij carcinoma oesophagi. Nederl. Weekbl. I. 1. 1902.

Lassen, O., Radikaloperation for Kruralbrok. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1006.

Laureys, S., Nouvelle manière d'appliquer le bouton de *Murphy*. Belg. méd. VIII. 47. p. 641.

Laurie, James, 3 cases of imperforate anus and rectum. Lancet Jan. 18. p. 158. 1902.

Leaf, Cecil H., Carcinoma mammae; on the necessity for taking steps during the operation for removal to obviate the risk of subsequent dissemination. Lancet Nov. 30.

Le Conte, Robert G., Penetrating gunshot wounds of the abdomen. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 727. Dec.

Lennander, K. G., Iakttagelser öfver känseln i bukhålan. Hygiea N. F. I. 9. 10. s. 217. 239.

Lentaigne, Laparotomy for intestinal obstruction. Dubl. Journ. CXIII. p. 56. Jan. 1902.

Lévai, O., Die Mikromastie u. ihre Behandlung. Ungar. med. Presse VI. 35.

Lexer, E., Ueber Bauchverletzungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48. 49.

Lieblein, Victor, Zur retrograden Bougirung d. entzündl. Mastdarmverengungen. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 622.

Lothrop, Edward A., Hernia epigastrica and fatty tumors in the epigastrium. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 22. 23. p. 589. 611. Nov., Dec.

Mc Dougall, M., Hernia into the umbilical cord. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 77. 1902.

Mackenzie, Hector, and W. H. Battle, A case of strangulation of the stomach. Lancet Dec. 7. p. 1582.

Maylard, A. Ernest, 2 cases of post-operative thrombosis of the mesenteric vessels followed by death. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Mercade, Salva, De l'intervention précoce dans les traumatismes du foie. Revue de Chir. XXII. 1. p. 89. 1902.

Michailow, N., Ueber d. Gastrostomie nach *Marwedel*. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Milward, F. Victor, Duodenal ulcer and its surgical treatment. Lancet Dec. 21. p. 763.

Mitchell, H. W., Appendicitis. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 11. p. 734. Nov.

Mohr, Heinrich, Isolirter Fascienriss d. äussern schrägen Bauchmuskels. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 12. p. 371.

Morestier, H., Sarcome du sein coïncident avec un goître volumineux. Gaz. des Hôp. 126.

Morison, J. Rutherford, A history of the after-progress of 5 cases of partial gastrectomy for cancer of the pylorus. Lancet Jan. 11. 1902.

Morrison, A. M., A gunshot wound of right lung with complications. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 223. Sept.

Moynihan, B. G. A., On duodenal ulcer and its surgical treatment. Lancet Dec. 14.

Müller, Rudolf, 20 Fälle operativ behandelter Peritonitis tuberculosa. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 597.

Muus, Niels, Om Processus vermiformis som Brokindhold. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 45.

Muus, N., Om den operative Behandling af Gastroptose. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 51. S. 1299.

Naumann, Om Leverkirurgie. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. S. 1046.

Neermann, Niels, Ueber postoperativen Prolapsus d. Viscera. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 18.

Neerman, Et kuriöst Tilfälde af Corpus alienum recti. Ugeskr. f. Läger 3. 1902.

Nehrkorn, A., Temporäre Colostomie b. chron. Dysenterie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.

Nietert, H. L., Penetrating wounds of the heart, with suturing of the wounds. Philad. med. Journ. VIII. 24. p. 1034. Dec.

Nowizki, P., Appendicitis, complicirt mit Peritonitis u. innerer Einklemmung d. Dickdarms; Heilung. Woj.-med. Shurn. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Nyberg, K. W., Ett fall af hernia inguinalis dextra Littrica incarcerata. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 937.

Olson, Oskar F., Haematoma peritonaei et peritonitis circumscripta; laparotomi; drainage; helsa. Hygiea N. F. I. 10. s. 513.

Orlowsky, A., Ueber Appendicitis. Chirurg. 55. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Owen, Edmund, Thorough operations in cancer of the breast. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 110. 1902.

Palla, Franz, Ueber einen Fall von Kanalisationsstörung d. untersten Ileum in Folge von Einschnürung dess. durch einen bindegewebigen Strang. Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 526.

Parry, R. H., Radical cure of femoral hernia. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Pauchet, Victor, Chirurgie du pancréas. Hématome rétro-péritonéale guéri par la laparotomie suivie d'une incision inter-gastro-colique. Gaz. des Hôp. 3. 1902.

Pearse, James, Retrogression in mammary carcinoma. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 16. 1902.

Pels Leusden, Beitrag zur Pankreaschirurgie. Charité-Ann. XXVI. p. 148. 1902.

Penn, G. W., A case of gunshot wound of the stomach in which the patient recovered. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 603. Oct.

Peterson, Constantin, Några kasuistiska meddelanden från lasarettet i Varberg: Ett fall af lefverabscess; operation; helsa. — Ett fall af inklämdt inguinalbråck; enbloc reposition; herniolaparotomi; helsa. — Ett fall af gangrenös lungabscess; pneumotomi; helsa. — Två fall af pylorusstenoser efter ulcus; gastroenterostomi; helsa. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 2. s. 165. 169. 170. 173.

Piccone, Ernesto, Estesa resezione costale; decorticatio pulmonis; musculo-pleurectomia; pneumectomia. Rif. med. XVII. 296.

Piersol, George A., Early infantile inguinal hernia in the vermiform appendix. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 3. p. 278. Oct.

Porges, Robert, Beitrag zur operativen Behandlung d. Magengeschwüre. Wien. klin. Rundschau XVI. 2. 1902.

Porter, C. A., Hernia reduced „en bloc“. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 15. p. 406. Oct.

Poullet, J., Cure radicale des hernies sans ouverture du péritoine. Lyon méd. XCVII. p. 715. Nov. 24.

Poullet, J., De la cure radicale des hernies. Lyon méd. XCVII. p. 872. Déc. 22.

Powers, Charles M., Giant sacrococcygeal tumors. Med. News LXXIX. 17. p. 641. Oct.

Pozza, Pietro, Pilorectomia con estesa resezione di stomaco per cancro della piccola curvatura e del piloro; guarigione. Rif. med. XVII. 250.

Preindlsberger, Jos., Zur Laparotomie u. Darmresektion b. Schussverletzungen. Wien. klin. Rundschau XV. 43.

Preindlsberger, Jos., Zur operativen Behandlung d. Ileus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45.

Pruys, H. S., Leverabscess; Operatie in een temp bij afwezigheit van adhaesies. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 727.

Purpura, Francesco, Sulla legatura della vena cava inferiore. Rif. med. XVII. 251.

Quervain, F. de, Ueber d. seitl. Bauchbruch. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 156.

Quervain, F. de, De l'implantation du colon transverse dans le rectum ou dans l'anus. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 12. p. 737. Déc.

Rendle, C. E. Russel, 3 cases of grave abdominal injury showing the difficulty of forming a correct diagnosis. Lancet Jan. 18. p. 159. 1902.

Renton, J. Crawford, 2 cases of enterectomy for malignant tumour. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 36. Jan. 1902.

Report, official, of the case of Pres. William Mc Kinley; by *P. M. Rixey*, *Matthew D. Mann*, *Herman Mynter, Roswell Park, Eugene Wasdin, Charles Mc Burney*, *Charles G. Stockton*. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 5. p. 503. Oct. — New York med. Record LX. 16. p. 601. Oct. — Med. News LXXIX. 16. p. 601. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 17. p. 451. Oct.

Rice, John D., Note on a case of strangulated inguinal hernia in an infant 19 days old; operation; recovery. Lancet Jan. 4. p. 20. 1902.

Rigal, Plaie pénétrante de la poitrine par un coup de fleuret; pleuro-pneumonie; fistule persistante; pneumotomie. Lyon méd. XCVII. p. 553. Oct. 20.

Roberts, John B., A case of gunshot wound of the kidney and stomach. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 603. Oct.

Robinson, Byron, The treatment of acute peritonitis, especially that arising from perforative appendicitis. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 12. p. 799. Dec.

Robson, A. W. Mayo, On the surgical treatment of obstructive jaundice from an experience of over 200 cases. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Romm, Georg, Ein Fall von Chondroma petrificans retroperitonaeale. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 577.

Ross, James F. W., and H. B. O'Reilly, Chronic ulceration of the stomach simulating cancerous disease; operation. Philad. med. Journ. VIII. 19. p. 783. Nov.

Sandelin, Nogle Synspunkter for Tarmokklusionernes operative Behandling. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 41. S. 1007.

Schloffer, Hermann, Zur operativen Ausschaltung entzündl. Mastdarmstrikturen. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 643.

Schüller, Hugo, Zur Casuistik u. Chirurgie d. primären Carcinome d. Papilla Vateri. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 683.

Schwertassek, Franz, Ueber einen durch Cholecystektomie geheilten Fall von Empyem d. Gallenblase b. Cholelithiasis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 52.

Scudder, Charles L., Gangrenous appendicitis; operation. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 16. p. 439. Oct.

Sheild, A. Marmaduke, Direct introduction of purgatives into the large intestine in cases of operation for septic peritonitis. Brit. med. Journ. Dec. 28.

Sneguireff, W. F., Ein Fall von partieller Resektion d. Milz unter Anwendung d. Wasserdampfes als Blutstillungsmittel. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 547.

Sonnenburg, E., Appendicitis. Deutsche Klin. VIII. p. 126.

Sharkey, S. J., and W. H. Battle, A case of chronic intestinal obstruction; colotomy; subsequent closure of artificial anus; recovery. Lancet Nov. 23. p. 1411.

Souligoux, Charles, et André Lapointe, La colostomie temporaire dans le rétrécissement inflammatoire du rectum. Gaz. des Hôp. 127.

Splénomégalies idiopathiques et tuberculose de la rate envisagées au point de vue chirurgical. Gaz. hebd. XLVIII. 84.

Ssapeshko, Zur Technik der Magenresektion. Ljetop. russk. Chir. VI. 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Ssapeshko, K., Zur Magenchirurgie. Ljetop. russk. Chir. V. 6. VI. 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Ssidorenko, Experimentelle Studien zur Gastroenterostomie. Ljetop. russk. Chir. VI. 1. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Stead, C. Clement, A case of intussusception in a patient aged 72; laparotomy; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Steiner, Walter Ralph, Report of a case of carcinoma diagnosed by means of paracentesis abdominis, with some remarks on the diagnostic value of examination of serous effusions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 310. Oct.

Stewart, Francis T., Diagnosis and treatment of contusions of the abdomen. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 664. Nov.

Sutherland, G. A., and W. Watson Cheyne, A case of tuberculous peritonitis with obstruction; laparotomy and short circuiting of the small intestine; recovery. Lancet Jan. 18. p. 158. 1902.

Taddei, Domenico, Ricerche sperimentali sopra un processo di emostasia per la resezione del fegato. Gazz. degli Osped. XXII. 141.

Tansini, I., Sulla sutura con filo d'oro e sopra alcuni nuovi stromenti per l'operazione radicale dell'ernia inguinale. Rif. med. XVIII. 13. 1902.

Tantzscher, K., Zur Behandl. d. perforirenden Bauchwunden. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 319. Chir. 91.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Tavel, E., Le reflex dans la gastro-entérostomie. Revue de Chir. XXI. 12. p. 685.

Taylor, William J., Volvulus of *Meckel's* diverticulum, with recovery after operation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 326. Oct.

Tieschi, Davide, Contributo allo studio della operazione di *Talma*. Rif. med. XVII. 243. 244. 245.

Tillman, Gustaf, a) Ett fall af traumatisk tarmruptur. — b) Operationer å gallblåsan. Hygiea N. F. I. 10. s. 524. 526.

Tolot, Appendicite; abcès du foie; abcès sous-phrénique ouvert dans le péricarde. Lyon méd. XCVIII. p. 51. Janv. 12. 1902.

Turazza, Guido, Occlusione intestinale da carcinoma del crasso. Rif. med. XVII. 258.

Vallas, Cure radicale des hernies crurales. Lyon méd. XCVII. p. 587. Oct. 27.

Vallas, La cure radicale des hernies. Lyon méd. XCVII. p. 787. Déc. 8.

Vaughan, George Tully. A case of suture of a stab-wound of the heart, with remarks on, and a table of cases previously operated. Med. News LXXIX. 23. p. 881. Dec.

Vesterdal, O. N., Et Tilfälde af Hernia processus vermiformis med Perforationsappendicit. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 52.

Vignard, De l'appendicectomie sous-séreuse et de quelques modifications opératoires dans la résection de l'appendice. Revue de Chir. XXI. 12. p. 829.

Viviani, Giovanni, La cura radicale dell'ernia crurale. Gazz. degli Osped. XXII. 149.

Warfield, Louis M., Carcinoma of the male breast. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 365. Oct.

Weber, F., Ueber Peritonitis pseudomyxomatosa. Ljetop. russk. Chir. VI. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Wharton, Henry R., Prolapsus of the rectum. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 11. Jan. 1902.

Wheeler, Humphry J., A case of perforated gastric ulcer; operation; recovery. Lancet Oct. 26. p. 1121.

White, W. Hale, On the symptoms and treatment of perigastric adhaesions. Lancet Nov. 30.

Whitelocke, R. H. Anglin, Case of hydatid cyst in the right pleura, treated successfully by operation. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Widerström, Karolina, Nedsvälgt borst uttaget genom bukväggen. Hygiea N. F. I. 10. s. 379.

Wiesinger, Zur Behandl. hochsitzender Mastdarmcarcinome. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 496.

Wiesinger, Ueber Dauerresultate b. Darmausschaltung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 1.

Wreden, R., Ueber d. Lokalanästhesie in d. Bauchchirurgie. Ljetop. Russk. Chir. VI. 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Wreden, R., Die Radikaloperation d. Appendicitis im Intervall. Ljetop. russk. Chir. VI. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Zaccharia, Augusto, A proposito degli pseudostrozzamenti di un caso d'inflammazione della glandola di *Rosenmüller* simulante un'ernia crurale strozzata. Rif. med. XVII. 280.

Zentner, Ernst, Ueber einen Fall von oberer seitl. Bauchwandhernie. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 50.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Abramow, Fabian, Griffiths. IV. 2. Davis, Thomas; 5. Mitchell, Rodari; 10. Rolleston; 11. Colombini. V. 1. Jordan, Kotschinew, Marcowich, Tansini; 2. b. Goldthwait; 2. d. Bramwell, Wosskressensky. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XIII. 2. Gay. XIV. 3. Leredde.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Abrashanow, A., 14 Fälle von hohem Steinschnitt. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Adenot, Rein mobile avec crises douloureuses par rétention. Lyon méd. XCVII. p. 760. Déc. 1.

Adlercreutz, O. C. A., Ett fall af gangrän i främre blåsväggen med bäckenfraktur. Eira XXIV. 23.

Asch, P., Ueber d. frühzeitige Diagnose d. Blasentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 46.

Atherton, A. B., Case of torsion of the spermatic cord. New York med. Record LX. 21. p. 816. Nov.

Ausset, E., et Breton, Sur un cas d'orchite tuberculeuse chez un enfant de 3 semaines. Echo méd. du Nord V. 51.

Bakó, Alex., Ueber d. Grenzen d. Steinzertrümmerung. Ungar. med. Presse VI. 31.

Ballard, C., Vesical calculus in a woman aged 75 years; operation; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1408.

Barbour, Philip F., The cure of enuresis. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 201. Sept.

Barnard, Harold L., A case of enucleation of prostatic adenomata. Lancet Nov. 9. p. 1264.

Bartlett, Ralph C., The suprapubic operation in encysted calculus. Lancet Jan. 4. p. 55. 1902.

Beck, Carl, Die Operation d. Hypospadie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 45.

Bérard, Hydronéphrose dans un rein en ectopie lombo-abdominale; néphrectomie transpéritonéale; guérison. Lyon méd. XCVII. p. 771. Déc. 1.

Bessel Hagen, F., Ueber plast. Operationen bei vollkommenem Verlust d. Hautbedeckungen am Penis u. Scrotum. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 75.

Bird, U. S., A device for irrigating the male bladder. New York med. Record LX. 22. p. 851. Nov.

Blue, William R., Urethroscopy. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 265. Oct.

Bond, C. J., Some practical points in the treatment of cases of fractured pelvis with ruptured bladder and of cases of ruptured urethra. Lancet Nov. 23.

Bonney, W. F. Victor, The methods of examining for moveable kidney. Lancet Dec. 21. p. 1762.

Bramwell, Herbert, A case of movable kidney producing pyloric stenosis and constriction of the duodenum by peritoneal bands. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Brinton, John H., Irritable senile urination and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 11. p. 721. Nov.

Browne, G. Buxton, On 25 years experience of urinary surgery in England. Lancet Nov. 16. 23. 30.

Carlier, a) Calcul vésical chez un enfant. — b) Tuberculose primitive du rein droit. — c) Pyonephrose tuberculeuse du rein droit. Echo méd. du Nord VI. 2. 1902.

Casper, Leopold, Die Verwerthung der funktionellen Nierenuntersuchung f. d. Diagnostik d. Nieren- u. Bauchchirurgie. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 44.

Coe, Henry C., Cases illustrating ureteral surgery. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 1. Jan. 1902.

Cole-Baker, L., Movable kidney with renal colic; nephrorrhaphy; cure. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1597.

Colmers, Franz, Ueber plast. Operationen am Penis nach Zerstörungen seiner Hautbedeckungen. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 57.

Ciminger, John A., The treatment of prostatic hypertrophy by dilatation. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 10. p. 664. Oct.

Coté, A. Henri, Stricture of the urethra and its treatment. Physic. and Surg. XXIII. 10. p. 456. Oct.

Derjushinsky, S., Ein seltener Fall von primärer Blasentuberkulose; chir. Behandlung. Chir. 53. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Discussion on renal tension and its treatment by surgical means. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Dohrn, Karl, Das Röntgenbild als diagnost. Hülfsmittel zum Nachweis von Blasensteinen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 184.

Dommer, Friedrich, Spülbecken f. urologische Zwecke. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Edebohls, George M., The cure of chronic Bright's disease by operation. New York med. Record LX. 25. p. 961. Dec.

Elliot, J. W., Prostatectomy. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 20. p. 541. Nov.

Engländer, Bernard, Ein Fall von unilokularer Nierencyste. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 112.

Englisch, Josef, Ueber Kleinheit d. Vorsteherdrüse u. d. dadurch bedingten Störungen d. Harnentleerung. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 12. p. 307.

Enright, John R., Preputial divulsion versus circumcision in the young. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 241. Oct.

Ferraro, Antonio, Nuovo metodo di sutura per l'anastomosi dell'uretere reciso. Rif. med. XVII. 253. 254.

Firth, J. Lacy, Bilocular intrapelvic and scrotal hydrocele. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Freyer, P. J., A clinical lecture on tuberculosis of the bladder. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 38. Jan. 1902.

Gangolphe, Gangrène des corps caverneux; intégrité du corps spongieux et du gland; autoplastie; guérison. Lyon méd. XCVII. p. 553. Oct. 20.

Giannettasio, Nicola, Nuovo processo di nefropessia. Rif. med. XVII. 271.

Goelet, Augustin H., Results and advantages of closing the nephrorrhaphy wound with aseptic adhesive strips. Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 698. Oct.

Goldberg, Berthold, Akute primäre Streptokokken-Urethritis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 138.

Goldberg, B., Modificirtes *Maisonneuve*-Urethrotom. Centr.-Bl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. XII. 10.

Good, John, Retention of urine from the presence of a bottle in the rectum. Lancet Nov. 16. p. 1336.

Guépin, A., De l'ulcération rectale des néoplasmes prostatiques et vésiculaires. Progrès méd. 3. S. XIII. 50.

Guitéras, Ramon, Clinical report of a second series of 12 cases, benefited by *Bottini's* prostatotomy. New York med. Record LX. 26. p. 1003. Dec.

Hahn, Eugen, Eine Methode der Orchidopexie. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 1. 1902.

Halasz, A., Ueber d. tuberkulöse Erkrankung des Penis. Ungar. med. Presse VI. 36.

Hardesty, W. H., Acute orchitis. Amer. Pract. and News XXXII. 10. p. 386. Nov.

Harrison, Reginald, The practical application of the combined operations of internal and external urethrotomy. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 33. Jan. 1902.

Hayden, James R., Rupture of the urethra. New York med. Record LX. 21. p. 807. Nov.

Hodgson, J. F., A case of excision of the vesiculae seminales for primary tuberculous disease. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Horwitz, Orville, The present state of the *Bottini* operation. Philad. med. Journ. VIII. 20. 22. p. 826. 958. Nov.

Hutchinson, J., On certain points in the operative treatment of renal calculus. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Jenckel, Adolf, Ein Fall von geheilter traumat. Blasenruptur. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 578.

Jessop, T. R., On personal experiences in the surgical treatment of certain diseases: on nephrectomy, nephrolithotomy and lithotomy. Lancet Dec. 14. — Brit. med. Journ. Dec. 14.

Ilyès, Géza v., Ueber Ureterenkatheterismus im Dienste einiger neuerer Methoden der Nierendiagnostik. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 377.

Ilyès, Géza v., Ureterenkatheterismus u. Radiographie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 132.

Jopson, John H., Impacted calculus in the urethra in children. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 16. Jan. 1902.

Kaeppelin, Ch., Le cancer du testicule en ectopie abdominale. Gaz. des Hôp. 4. 1902.

Karvonen, J. J., Urethritis petrificans ja virtsatorven kivet [Urethritis petrificans u. Harnröhrensteine]. Duodecim XVII. 10 ja 11. S. 275.

Kelly, Howard A., Scratch-marks on the wax-tipped catheter as a means of determining the presence of stone in the kidney and in the ureter. Amer. Journ. of Obstetr. XLIV. 4.

Krasnobajew, T., Uebersicht über 117 Fälle von Lithotrypsie, ausgeführt von *W. Irschik* (75 Fälle) u. d. Autor (42 Fälle). Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Krogius, Ali, Fall af ureteropyeloneostomi. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 858.

Lauenstein, Carl, Ein Recidiv nach d. *Winkelmann*'schen Radikaloperation d. Hydrocele. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 46. p. 1140.

Laureys, S., Dilatateur uréthrale pour rétrécissements larges. Belg. méd. VIII. 43. p. 513.

Laval, Ed., Traitement de la tuberculose testiculaire. Bull. de Thér. CXLII. 16. p. 596. Oct. 30.

Lejars, F., Chirurgie du testicule tuberculeux. Semaine méd. XX. 1. 1902.

Lennander, K. G., När kunna akuta nefriter, tuberkulos undemtagen, gifva anledning till kirurgiska ingrepp och da hvilka? Upsala läkarefören. förhandl. N. F. 1. 2. S. 63. 97.

Levison, Charles G., Prostatic calculus removed through perineal section. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 23. p. 626. Dec.

Lindner, H., Beiträge zur Nierenchirurgie. Münchener med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Llaberia, C. Comas, u. A. Prió Llaberia, Einige Betrachtungen über d. Diagnose von Nierensteinen mit Hülfe der Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 2. p. 116.

Lohnstein, H., Impotenz als Folge chron. Prostatitis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 95.

Mac Gowan, Granville, Nephrostomy for severe and prolonged mesonephrous hemorrhage. Med. News LXXIX. 23. p. 896. Dec.

Mandry, Die Erfolge d. Castration b. d. senilen, mit Prostatahypertrophie verbundenen Blasenbeschwerden. Memorabilien XLIV. 4. p. 202.

Maylard, A. E., Specimen of a combined urethral and vesical calculus. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 40. Jan. 1902.

Maylard, A. E., Specimens of renal calculus. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 42. Jan. 1902.

Melchior, Max, Om Bläresten. Ugeskr. f. Läger 2. 1902.

Miclescu, Die Harnsteine der Blase u. ihre operative Entfernung. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 12. 1902.

Möller, Magnus, Ett fall af primär prostatatuberkulos efter föregående traumatisk prostataabscess. Hygiea N. F. I. 9. s. 263.

Morris, Henry, On the symptoms and treatment of moveable kidney. Lancet Nov. 30.

Moszkowicz, Ludwig, Eine einfache Befestigungsart für d. Dauerkatheter. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Nancrede, C. B., and W. H. Hutchinson, A preliminary note on the sterilization of catheters. A bacteriological study. Med. News LXXIX. 21. p. 806. Nov.

Negretto, Angelo, Cura radicale dell'iscuria da ipertrofia prostatica, mediante la cauterizzazione della prostata via rettale. Rif. med. XVII. 269. 270.

Newman, D., Surgical diseases of the kidney. Glasgow med. Journ. LVI. 5. p. 375. Nov. 1901; LVII. 1. p. 8. Jan. 1902.

Nitze, W., Entwickelung u. heutiger Stand der Kystoskopie. Deutsche Klin. X. 1. p. 48.

Nobl, G., Zur Kenntniss der erworbenen genitalen Lymphangiektasie. Wien. med. Wchnschr. LI. 47. 48.

Olsson, Oskar E., Cancer renis sin.; nefrektomi; sen kloroformdöd. Hygiea N. F. I. 10. s. 512.

Oschmann, A., Ein Fall von Exstirpation d. ganzen Vas deferens wegen Tuberkulose. Chir. 53. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Otis, William K., The modern urethroscope. Med. News LXXIX. 24. p. 921. Dec.

Parascandolo, Carlo, u. Eugenio Marchese, Das Curettement der Blase als Behandlungsmethode d. Cystitis. Wien. med. Wchnschr. LI. 43.

Pels Leusden, Zur Kenntniss der Anurie bei Nierentuberkulose. Charité-Ann. XXVI. p. 156. 1902.

Perman, K. S., Ueber d. Behandl. von calculöser Anurie bei nur einer Niere. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. Nr. 23. vgl. a. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. S. 1049.

Quervain, F. de, Ueber subcutane Verlagerung u. Einklemmung des Leistenhodens. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 271.

Quervain, F. de, Ueber subcutane intraperitonäale Nierenverletzung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. p. 58.

Rafin, Corps étranger de la vessie consécutif à une plaie par empalement. Lyon méd. XCVII. p. 804. Déc. 8.

Rafin, Tumeurs multiples de la vessie; hématurie ininterrompue pendant 6 ans. Lyon méd. XCVIII. p. 22. Janv. 5. 1902.

Roberts, J. B., Removal of lumbar glands for malignant disease of the spermatic cord. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 291. Oct.

Rovsing, Thorkild, Om operativ Behandling ved kroniske Nefriter. Hosp.-Tid. 4. R. X. 1—4. 1902.

Rutherfurd, H., Hydrocele of the tunica vaginalis. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 419. Dec.

Scannell, Patrick J., Vesical calculus (259 grains) in a boy aged 12 years; suprapubic operation; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 16. 1902.

Schoemaker, George Erety, Operative treatment of bladder descent and sacculation. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1092. Dec.

Schou, Jens, Om Nyretuberkulose. Ugeskr. f. Läger 44.

Seelig, Albert, Welche lokaldiagnost. Schlüsse kann man aus d. Untersuchung d. Urins bei Urogenitalerkrankungen ziehen? Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 95.

Seelig, Albert, Ueber d. Werth u. d. Grenzen d. Cystoskopie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 97. 98.

Shirlaw, John Thomson, Case of congenital hydronephrosis; nephrotomy and drainage; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Steward, Francis J., A case of urethral calculus simulating vesical calculus. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 149.

Subbotin, M., Neues Verfahren zur Bildung der Harnblase u. Harnröhre mit einem Sphincter aus d. Mastdarm b. Exstrophia vesicae, Epispadie hohen Grades u. Urinincontinenz. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 51.

Sympson, E. Manson, A case of suprapubic lithotomy for a vesical calculus weighing 200 grains in a boy aged 11 years. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Thorndike, Paul, The value of x-ray in the diagnosis of renal stone. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 16. p. 423. Oct.

Tillman, Gustaf, Ett fall af sarkom i ektopisk testikel. Hygiea N. F. I. 10. s. 527.

Többen, August, Zur Kenntniss der cyst. Erweiterungen d. Blasenendes d. Ureteren. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 11. p. 279.

Trendelenburg, F., Ueber Heilung der angeb. Blasenspalte mit Continenz des Urins. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Trombetta, Sergio, Ureterite e cistite tubercolare; epicistotomia; guarigione. Rif. med. XVII. 255.

Waelsch, Ludwig, Ueber chron., nicht gonorrhoische Urethritis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 43.

Watt, J. Ross, Report of successes in the treatment of floating kidney by a new method. Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 552. Dec.

Weischer, A., Stichverletzung d. Blase (durch d. Foramen ischiadicum majus). Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 49.

Wharton, Henry R., a) Double hydrocele in an infant. — b) Cellulitis of the penis and scrotum. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 10. 16. Jan. 1902.

Wildbolz, Ueber Technik u. diagnost. Bedeutung d. Ureterenkatheterismus. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 2. p. 49. 1902.

Wosskressensky, G., Einpflanzung des Ureters in d. Dickdarm b. Ektopie d. Blase. Chir. 53. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Wyss, M. O., 2 Decennien Nierenchirurgie. Mit Vorbemerkung von *Krönlein*. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 1.

Zuckerkandl, Otto, Ueber Blasensteinoperationen. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 43.

Zuckerkandl, L'endoscopia della vescica urinaria. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

S. a. I. Korányi. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Appel, Fütterer, Lévi, Majocchi. IV. 1. Assfalg; 6. Fürbringer, Porosz; 8. Albarran, Hirt, Oppenheim; 11. Bierhoff, Powell, Posner. V. 2. c. Roberts. VI. Cumston, Smith, Weinreb. VII. Steinheil. VIII. Ponomaroff. XIII. 2. Oreline. XVIII. Vennerholm.

e) Extremitäten.

Alexander, W., Eine einfache Vorrichtung zur Verhütung der Flexionspronationscontraktur des Armes. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 7. p. 567. 1902.

Barker, Arthur E. J., On 17 cases operated on for so-called internal derangement of the knee-joint. Lancet Jan. 4. 1902.

Bayer, Zur Behandlung der congenitalen Hüftluxation. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 44.

Beatson, George Thomas, Case of excision of clavicle for a round-celled sarcoma. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Bergmann, Ein Fall von seitlicher Kniegelenksluxation. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 1. p. 16. 1902.

Bier, A., Absetzungen an den Gliedern. Deutsche Klin. VIII. p. 75.

Broca, A., Arthrotomie pour luxations primitivement irréductibles de coude en arrière. Gaz. hebd. XLVIII. 103.

Clarke, W. Bruce, A case of intractable ulcer of the forearm of undetermined origin. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 214.

De Buck, Section du médian et du cubital à l'avant-bras; compression de la branche motrice du radial; suture et libération. Belg. méd. VIII. 49. p. 705.

Dickinson, M. D., Tendon transplantation for the relief of talipes paralyticus. Albany med. Ann. XXIII. 1. p. 24. Jan. 1902.

Dietzer, Wilh., Ueber Spiralfrakturen des Oberschenkels. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 260.

Dreesmann, Zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Dreyzehner, F., Ein Fall von Zerreissung der centralen Sehne d. Musculus biceps brachii. Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 552.

Durand, Fracture ancienne de la rotule; restauration des ailerons sans suture osseuse (procédé *Vallas*). Lyon méd. XCVII. p. 883. Déc. 22.

Fays, Fracture en bec de flute de l'humérus par une balle de revolver. Lyon méd. XCVII. p. 843. Déc. 15.

Gibney, Homer, Results of osteotomies for the correction of genu varum. New York med. Record LX. 25. p. 970. Dec.

Griffiths, Joseph, Colles' fracture and its treatment. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Grounauer, L., Tarsectomie combinée à l'opération de *Phelps* dans un cas de pied pot varus equin congenital invétéré. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 11. p. 684. Nov.

Hints, Alexius von, Ueber die isolirte Zerreissung d. Hülfsbänder d. Gelenke mit Anschluss eines Falles von Ruptur d. Ligam. genu collaterale fibulare. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 234.

Horand fils, R., Sclérodactylie. Lyon méd. XCVII. p. 690. Nov. 17.

Hrach, J., Knochennaht des Hakenfortsatzes (Olekranon). Wien. med. Wchnschr. LII. 1. 1902.

Hübscher, C., Blutige Lösung der ankylosirten Kniescheibe; Interposition von Magnesiumblech. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 24.

Hutchinson jun., J., Inveterate ulceration of both hands. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 251.

Jessner, Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 53 S. 80 Pf.

Joachimsthal, Beiträge zum Verhalten d. Hüftgelenke b. d. angeb. Verrenkung. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 1.

Keetley, C. B., A case in which after erasion of a tuberculous elbow a thin gold plate was buried in the joint for 2 months. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Lauenstein, Carl, Der Fingernagel u. seine Bedeutung f. d. Amputation d. letzten Phalanx. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 12. p. 369.

Laval, Ed., 2 cas d'extraction d'aiguilles dans la main. Bull. de Thér. CXLII. 19. p. 725. Nov. 23.

Le Fort, René, Luxation latérale interne du pouce. Echo méd. du Nord V. 46.

Lorenz, Ad., Ueber d. Behandl. d. Knieankylosen mittels des modellirenden Redressements. Wien. klin. Rundschau XV. 43. 44.

Maass, Die Tuberkulose d. Sprunggelenks. Arch. f. klin. Chir. LXV. 1. p. 182.

Mc Kenzie, B. E., Deformity arising from injury of the lower epiphysis of the tibia. Med. News LXXIX. 22. p. 851. Nov.

Mailland, Arthrite infectieuse aiguë du genou gauche. Gaz. des Hôp. 137.

Marx, Hugo, Ueber eine bemerkenswerthe Femurexostose. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 3. p. 83. 1902.

Mertens, Eine seltene Verletzung d. Fussgelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 507.

Mitchell, A. B., Splint for club-foot. Dubl. Journ. CXII. p. 456. Dec.

Müller, Georg, Die mechan. Behandl. d. angeb. Hüftverrenkung. Mon.-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physik. Heilmeth. I. 12.

Neutra, Ueber die Dupuytren'sche Contraktur. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 20.

Nové-Josserand, 50 cas de luxation congénitale de la hanche traitées par la méthode de *Lorenz*. Lyon méd. XCVII. p. 772. Déc. 1.

Pal, J., Ischialgie, Meralgie u. Plattfuss. Wien. klin. Rundschau XVI. 1. 1902.

Parker, Rushton, A case of elbow 3 years excised in a peculiar and unexpeted manner for stiffness following fracture; unusually strong result. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 218.

Phillips, Llewellyn, An oblique pelvis associated with a congenital dislocation of the hip-joint. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Port sen., Oberschenkelbrüche b. Neugeborenen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50. p. 2033.

Rafin, Résection du cartilage sémi-lunaire externe. Lyon méd. XCVII. p. 916. Déc. 29.

Rankin, James, Amputation of leg for senile gangrene. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Reeves, H. A., The treatment of congenital hip displacement with special reference to the ambulatory method. Lancet Nov. 23.

Reverdin, Jaques, Sarcome à cellules fusiformes du plexus brachial; extirpation incomplète en 1887; guérison apparente; récidive au bout de 12 ans; nouvelle extirpation suivie de récidive et de mort. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 10. p. 609. Oct.

Rheinwald, M., Ein Fall von symmetr. Sarkom beider Oberarmknochen. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 271.

Richards, J. Stewart, A case of symmetrical tumours of the legs. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 227.

Richards, J. S., A case of extraordinary curvature of the lower end of the femur, following epiphysitis. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 231.

Robinson, H. Betham, A case of enlargement of the right foot. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 234.

Rouyer, Luxation de la jambe en avant; paralysie consécutive des muscles de la région antéro-externe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 60. Janv. 1902.

Sattler, M., Ueber Makrodaktylie. Wien. klin. Rundschau XVI. 3. 1902.

Saxtorph, Exstirpation af Aneurysma popliteum. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. S. 1048.

Schoemaker, J., De bepaling van den trochanterstand. Nederl. Weekbl. II. 21.

Sörensen, P., En märkelig Deformitet [abnorm Bevägeligh ed i Knäet fremefter.] Ugeskr. f. Läger 50.

Ssaslow, K., Ueber die Luxation des N. ulnaris. Chir. 52. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Stern, Carl, Tragrahmen zur Behandlung d. Oberschenkelfrakturen kleiner Kinder. Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 44.

Stewart, Percy, Surgical emphysema from a wound of the arm. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1267.

Stouffs, a) Radiographie d'une tumeur ostéocartilagineuse du creux poplité. — b) Luxation de la hanche méconnue. Presse méd. belge LIII. 46. p. 720.

Symonds, Charters S., A case of central sarcoma of the lower jaw $3^1/_2$ years after enucleation. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 213.

Symonds, Charters, Dislocation of the patella. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 252.

Symonds, Charters, Knee-joint 8 years after excision. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 253.

Thomas, J. Lynn, Ambulatory treatment of a ruptured tendo Achillis. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Tillman, Gustaf, Fractura anticruris complicata. Hygiea N. F. I. 10. s. 517.

Vallas, Pronostic fonctionnelle de la fracture du radius. Lyon méd. XCVII. p. 840. Déc. 15.

Vulpius, Oscar, Zur Behandlung d. Contrakturen u. Ankylosen d. Kniegelenks. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Wachter, Ernst, Ueber angeb. Hochstand des Schulterblattes. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Druck von C. u. J. Goeller. 8. 36 S. mit 2 Abbild.

Wanscher, Oscar, Behandling af Varices og Ulcus cruris med Resektion af Bulbus venae saphenae magnae. Ugeskr. f. Läger 48.

Wharton, Henry R., a) A case of acute osteomyelitis of the tibia. — b) A case of knock-knee. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 13. 15. Jan. 1902.

Whitman, Royal, The operative treatment of paralytic talipes of the calcaneus type. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 592. Nov.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 5. Gilbert; 7. Becker; 8. Beck, Destot, Haley, Koppius, Nocht, Pospjeloff, Rolleston, Walsh; 9. Kidd; 10. Audry, Treves. V. 1. Lange, Wagner. X. Collomb. XIV. 2. Reinhardt.

VI. Gynäkologie.

Abel, Fall von Haematometra im rechten atretischen Nebenhorn eines Uterus duplex mit Haematosalpinx; Operation; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 51.

Alexandrow, A., Ueber elektr. Behandlungsmethoden b. Sexualleiden. Shurn. akusch. i shensk. bol. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Allingham, H. W., A case of double ovarian cyst complicated by suppurative calculous cholecystitis. Lancet Nov. 16. p. 1336.

Amann jun., J. A., 2 Fälle von Embryomyoma ligamenti rotundi. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 772.

Andersch, Hermann, Dauererfolge d. operativen Retroflexio- u. Prolapsbehandlung. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 217. 1902.

Apelt, Friedrich, Ueber d. Endotheliome d. Ovarium. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 367.

Bailleau, R., Des tachycardies de la ménopause. Gaz. des Hôp. 139.

Batsch, Ueber Achsendrehung d. Stieles b. Ovarientumoren. Wien. klin. Rundschau XV. 49. 50.

Beatson, George Thos., The treatment of cancer of the breast by oöphorectomy and thyroid extract. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Beatson, George Thos., Oöphorectomy in mammary carcinoma. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1503.

Beckmann, W., Ueber Uteruscarcinom. Shurn. akusch. i shensk. bol. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, unter Red. von *A. Hegar*. V. 2. 3. Berlin u. Leipzig. Arthur Georgi. 8. S. 161—485 mit 19 Textabbild. u. 2 Tafeln.

Beyea, Henry D., The conservation or preservation of the ovaries and functionating uterine tissue in the operation of hystero-myomectomy. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 8. p. 282. Oct.

Beyea, Henry D., Tuberculosis of the portio vaginalis and cervix uteri. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 612. Nov.

Boyd, Stanley, Oöphorectomy for recurrent mammary cancer. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 214.

Boyd, Stanley, Oöphorectomy for cancer of the breast. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 110. 1902.

Brennecke, Ueber d. Menstruation. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. p. 81. 1902.

Bucura, Constantin J., Ueber d. Verkürzung d. runden Mutterbänder auf vaginalem Wege. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 334.

Bulius, Gustav, Zur Topographie d. Uterus u. d. Blase nach *Alexander-Adams'* Operation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 3. 1902.

Burckhard, Georg, Ueber Drainage nach Laparotomieen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 232.

Butlin, H. T., On oöphorectomy in the treatment of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1902.

Chapelle, Ph., Yeast treatment of leucorrhoea and of gonorrhoeal vaginitis. Therap. Monthly I. 7. p. 241. Nov.

Chrobak, R., Ueber Sterilität. Wien. klin. Wochenschr. XIV. 51.

Cumston, Charles Greene, Lesions of the bladder during abdominal and vaginal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 21. p. 561. Nov.

Dallinger, A., Einige Betrachtungen über d. operative Behandl. d. Gebärmutterkrebses. Shurn. akusch. i shensk. bol. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Donald, H. C., Case of ovariotomy for large cystoma. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 44. Jan. 1902.

Dührssen, A., Die Kolpocoeliotomia anterior lateralis, ein neuer vaginaler Operationsweg in d. Bauchhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 44.

Dührssen, A., Eine compendiöse geburtshülfl.-gynäkol. Tasche. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 51.

Eberlin, A., Ueber d. *Alquié-Alexander-Adams'*-sche Operation b. Retrodeviation u. Prolaps d. Uterus. Med. Oboer. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Edgar, John, Case of carcinoma of the uterus with pyometra; vaginal hysterectomy. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 441. Dec.

Emanuel, K., Ueber gleichzeit. Vorkommen von Drüsenkrebs u. Hornkrebs im Uteruskörper, zugleich ein Beitrag zur Histogenese d. primären Hornkrebses. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 3. p. 434.

Englemann, George J., The age of first menstruation in the United states. Amer. Pract. and News XXXII. 6. p. 229. Sept.

Engström, Otto, Om anus vestibularis ur klinisk synpunkt. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 891.

Falk, Otto, Ein Beitrag zum anatom. Material d. Atmokausis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 20. 1902.

Fischer, Heinrich, Eine Intrauterinspritze mit Sprayvorrichtung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 51.

Fleck, Georg, Mittheilungen aus d. Göttinger Frauenklinik: I. Zur Aetiologie d. Mastitis. — II. Primäres Carcinom d. vollkommen invertirten Scheide mit totalem Prolaps d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 873. 877.

Flockemann, A., Zur Beeinflussung d. Ausfallserscheinungen beidersoitig castrirter Frauen durch Ovarialpräparate. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Foges, Arthur, Ein Fall von primärer ascendirender Genitaltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 51.

Fraenkel, Ernst, Die Appendicitis in ihren Beziehungen zu d. Erkrankungen d. weibl. Sexualorgane. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 323., Gyn. 117.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 54 S. 75 Pf.

Fraipont, F., Fibrome kystique volumineux de la matrice; amputation supra-vaginale; guérison. — Kystadénome pseudomuqueux de l'ovaire avec rupture du kyste et pseudo-myome du péritoine; ovariotomie; guérison. Liège. Imper. Faust. 8. 12 pp.

Franchini, Achille, Cisti ovarica colossale; operazione radicale e guarigione. Gazz. degli Osped. XXII. 144.

Freund, Herm. W., Zur erweiterten *Freund'*-schen Operation b. Krebs d. Gebärmutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 206.

Freund, Richard, Beiträge zum Ulcus rodens vulvae. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 243.

Friedman, L. V., The scope of vaginal section in the treatment of pus in the pelvis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 23. p. 624. Dec.

Gayet, G., Traitement de l'inversion utérine par la colpohystérotomie antérieure. Lyon méd. XCVII. p. 679. Nov. 17.

Giannettasio, Nicola, u. Matteo Lombardi, Histopathol. u. klin. Beiträge zum Fibromyoma ovarii. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XII. 23.

Glockner, Adolf, Zur papillären Tuberkulose d. Cervix uteri u. d. Uebertragung d. Tuberkulose durch d. Cohabitation. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 413.

Goldberg, Oscar, 23 Bauchschnitte b. Stieltorsion von Ovarial-, resp. Parovarialtumoren (mit einem Todesfall). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 751.

Gramshaw, F. Sidney, A case of vaginal atresia. Lancet Jan. 4. p. 20. 1902.

Gros, Corps étranger du vagin. Lyon méd. XCVII. p. 627. Nov. 3.

Häberlin, Akute Sepsis, Ileus, Pseudoileus, Jodoformintoxikation; unstillbares Erbrechen? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1902.

Hau, Enorme fibrome de 5 kg.; adhérences multiples; opération. Lyon méd. XCVII. p. 844. Déc. 15.

Haultain, F. W. N., Abdominal hysterectomy for uterine inversion. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 57. 1902.

Heinricius, Myomatös lifmoder. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 945.

Hengge, Anton, Ueber d. papilläre Carcinom d. Cervix. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 41. 1902.

Herman, G. Ernest, Oöphorectomy in mammary cancer. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Hirst, Barton Cooke, Metrorrhagia at the extremes of life in young girls and old women. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 12. p. 793. Dec.

Hurdon, Elizabeth, A case of primary adenocarcinoma of the Fallopian tube. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 313. Oct.

Huyberechts, Th., Hystérectomie vaginale pour hémorrhagies utérines persistentes. Presse méd. belge LIII. 45.

Jellett, Henry, Suppurating ovarian cyst complicated with a large intraperitoneal abscess. Dubl. Journ. CXIII. p. 66. Jan. 1902.

Jessett, F. Bowreman, Notes on some complications which occasionally exist concurrently with fibromyomata of the uterus. Brit. gynaecol. Journ. XVII. p. 212. Nov.

Johannovsky, Vicenz, Jahresbericht über d. ärztl. Wirksamkeit d. ersten behördl. concessionirten Frauenheilanstalt in Reichenberg. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 46.

Kehrer, E., Beitrag zur Behandl. chron. Beckenexsudate. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 52.

Kehrer, F. A., Ueber tubare Sterilisation. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 188.

Kehrer, F. A., Ueber Sterilisation d. Frauen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVII. 11. p. 247.

Keilmann, Alexander, Zur Behandl. d. Uterusmyome. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 49.

Kermauner, Fritz, Seltene Form d. Vaginalportion. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 614.

Knauer, Emil, Die Erfolge der an d. Klinik *Chrobak* wegen Gebärmutterkrebs ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 205.

Knox, J. H. Mason, Lipo-myoma of the uterus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 127. p. 318. Oct.

Kreis, Oscar, Kraurosis nach Ulcus rodens vulvae. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 1. 1902.

Krönig, Die mediane Spaltung d. Uterus b. d. vaginalen u. abdominellen Totalexstirpation desselben. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 3. 1902.

Küstner, Otto, Das Princip d. medianen Uterusspaltung, seine weitere Verwendung im Dienste operativer Maassnahmen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 44.

Küstner, Otto, Die blutige Reinversion d. Uterus durch Spaltung d. hinteren Wand nach Eröffnung d. hinteren Douglas. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 339.

Kundrat, R., Zur Tuberkulose d. Tuben u. d. Uterusmucosa. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 75.

Levy, Ventrofixatio uteri som Hjälpoperation ved Myomotomier og andre Laparotomier. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. S. 1047.

Lewers, Arthur H. N., Abdominal hysterectomy for cancer of the uterus. Lancet Jan. 4. 1902.

Lönnberg, Ingolf, Zur Kenntniss d. Carcinoma folliculoides ovarii. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 17.

Machard, A., Kyste dermoïde de l'ovaire droit chez une jenne fille de 14 ans; torsion du pédicule; occlusion intestinale; extirpation. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 10. p. 615. Oct.

Macnaughton-Jones, a) Primary tuberculosis of the Fallopian tube with pyo-salpinx. — b) Hysterectomy. Lancet Oct. 19.

Mc Nicol, Daniel, Treatment of carcinoma of the female mamma by oöphorectomy and thyroid extract. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1439.

Madden, Frank Cole, Hysterectomy for a soft fibromyoma weighing 53 lbs. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Martin, A., Ueber Myom-Enucleation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 627.

Martin, Christopher, Retention of the menses. Brit. gynaecol. Journ. XVII. p. 228. Nov.

Menge, Das Wesen d. Dysmenorrhöe. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 50.

Michin, P., Zur Frage über d. Bakteriologie d. Gebärmutterhöhle u. d. Eileiter b. Frauen in nicht schwangerem Zustande. Shurn. akusch. i shensk. bol. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Mirabeau, Sigm., Zur Diagnose d. Tuberkulose d. weibl. Blase. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 44.

Neugebauer, Fr., 7. Bericht über d. neueste poln. geburtshülfl. u. gynäkol. Literatur (d. J. 1900 umfassend). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. 6. p. 658. 783.

Neumann, Siegfried, Sammelbericht über d. im J. 1900 in Ungarn erschienenen Arbeiten geburtshülfl. u. gynäkol. Inhalts. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 82. 1902.

Nieberding, Wilhelm, Ueber d. Behandlung d. Versioflexionen d. Uterus [Würzb. Abh. II. 3.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 34 S. 75 Pf.

Noble, Charles P., The ultimate results of operation for cancer of the uterus. Philad. med. Journ. VIII. 19. p. 780. Nov.

Olshausen, R., Ueber d. Wahl d. Operation b. Myomen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1902.

Ostermayer, Nicolaus, Ein Fall von ausgedehnter Ruptur d. linken Scheidengewölbes durch Coitus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 46.

Ostertag, Wilhelm, Ueber eine neue Leibbinde u. deren Wirkungsweise. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 71. 1902.

Oui, Traitement de l'inversion utérine. Echo méd. du Nord V. 45.

Parnell, G. C., A suggestion for the treatment of enuresis in females. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Patel, Tumeur maligne tubo-ovarienne droite; noyau secondaire dans la trompe gauche; hydrosalpinx symptomatique; intégrité de l'ovaire; castration double; hystérectomie subtotale. Lyon méd. XCVII. p. 655. Nov. 10.

Payer, Adolf, Ein Fall von auffallend langer Tube b. einer stielgedrehten Parovarialcyste. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 745.

Pfister, Max, Ueber d. reflektor. Beziehungen zwischen Mamma u. Genitalia muliebria. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 421.

Pflanz, E., Pubertätshypertrophie beider Mammae. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1902.

Polubotagow-Halbreich, N., Zur Behandl. d. Fibromyome d. Uterus mit d. galvan. Strom. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Preiser, Georg, Ein Beitrag zur Lehre von d. Tubo-Ovarialcysten. Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 839.

Quénu, E., et L. Longuet, Les tumeurs des trompes. Revue de Chir. XXI. 12. p. 742.

Reid, W. L., Consideration of some details in the operation of vaginal hysterectomy for cancer. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 442. Dec.

Renton, J. Crawford, Notes of cases of abdominal section illustrating points of interest. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 50. Jan. 1902.

Rohden, B., Dermosapol-Vaginalsuppositoria u. -Globuli. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Rosenfeld, Wilhelm, Zur Pessartherapie b. Prolapsus uteri et vaginae. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 49.

Sander, Richard, Ueber ein sekundäres Adenom d. Ovarium. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 776.

Schmit, H., Ueber malignes Chorioepitheliom d. Scheide b. gesundem Uterus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 44.

Sellheim, Hugo, Ueber normale u. unvollkommene Dammbildung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 161.

Sellheim, Bildungsfehler b. weibl. Geschlechts. Wien. med. Wchnschr. LI. 47.

Sellheim, Hugo, Unvollkommener Descensus ovariorum. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 177.

Sellheim, Hugo, Castration u. sekundäre Geschlechtscharaktere. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 409.

Semmelink, H. B., Ueber Achsendrehung des Uterus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 352.

Shoemaker, G. E., Fibroid tumor removed by hysterectomy. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 290. Oct.

Siller, F., Multipler Echinococcus d. Peritonaeum u. d. Beckenbindegewebes. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 48.

Smith, A. Lathorn, A case of transplantation of the ureter for the cure of uretero-vaginal fistula. Philad. med. Journ. VIII. 16. p. 655. Oct.

Ssawinow, N., Perivaginales u. subperiosteales Verfahren zum Verschluss grosser u. mit d. Knochen verlötheter Blasenscheidenfisteln. Chir. 54. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Stoeckel, W., Ein sich selbst haltendes Bauchspeculum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 4. 1902.

Stouffs, Myome énorme de la lèvre postérieure de l'uterus. Presse méd. belge LIII. 46. p. 722.

Szili, Alexander, Fibrosarkom d. Vulva. Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 734.

Tauber, Geburtshülfe u. Gynäkologie. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 43. 44. 51. 52.

Terrier, F., et J. C. F. Delage, L'hystérectomie abdominale supra-vaginale dans le traitement des lésions annexielles. Revue de Chir. XXI. 12. p. 663.

Theilhaber, A., Zur Behandl. d. Dysmenorrhöe. Gynäkol. Centr.-Bl. XX. 19.

Theilhaber, A., Das Wesen d. Dysmenorrhöe. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 3. 1902.

Thomson, H., Behandl. gynäkol. Krankheiten mit heisser Luft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 52.

Tweedy, Hastings, Posterior vaginal coeliotomy as the operation of election rather than that by the anterior fornix. Dubl. Journ. CXIII. p. 68. Jan. 1902.

Vidal, Edmond, Traitement médical des troubles menstruels d'origine utéro-ovarienne. Progrès méd. 3. S. XV. 1. 1902.

Waldstein, Edmund, Weiterer Beitrag zur Carcinomstatistik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 50.

Warnek, L., Ueber Sarkom d. Uterus. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Weinreb, Ein Beitrag zur Therapie d. Ureterenverletzungen b. Laparotomien. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 161.

Wertheim, E., Ein neuer Beitrag zur Frage d. Radikaloperation b. Uteruskrebs. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 1.

Williams, W. Roger, Uterine tumours, their pathology and treatment. London. Baillière, Tindall and Cox. 8. XVI and 353 pp. with 58 illustr.

Williams, W. Roger, Vaginal cancer. New York med. Record LX. 22. p. 841. Nov.

Wolff II, Bruno, Beiträge zur patholog. Histologie d. Ovarien, mit besond. Berücksicht. d. Ovarialcysten. Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 256.

Wolkowitsch, Nicolai, Eine plast. Methode, schwer operable vesico-vaginale Fisteln durch d. Uterus zu verschliessen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 43.

Woollcombe, Walter L., A remarkable case of double pyosalpinx with torsion of both pedicles. Lancet Dec. 7. p. 1584.

Zander, Georg, Ein Fall von Anus praeternaturalis vestibularis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 45.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cahanesco, Kahlden, Meyer, Palm, Pick, Winter, Wolff; 5. Downes, Rožanek; 2. c. Heinricius. XI. Myers. XIV. 3. Leredde. XV. Augsburg, S., Senator. XVI. Strube. XX. Wegscheider.

VII. Geburtshülfe.

Aichel, Otto, Die Beurtheilung d. Wochenbetts nach d. Pulszahl. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Amann jun., J. A., Totale Inversion d. Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 36. 1902.

Arppe, N. J., Toistamiseen emärepeytymä. [Nochmal. Uterusruptur.] Duodecim XVII. 10 ja 11. S. 297.

Audebert, L. J., La rachicocaïnisation considérée comme méthode de provocation de l'accouchement. Gaz. hebd. XLVIII. 95.

Ballantyne, J. W., On maternities and pre-maternities. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Bass, Alfred, Neueres über d. Prophylaxe u. Therapie d. puerperalen Sepsis. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 1. 1902.

Baumgart, Blasenmole bei beiderseit. Ovarialkystomen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 4. 1902.

Baumm, P., 5 Jahre Wochenbettstatistik. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 344. 1902.

Blacker, G. F., The prevention of asphyxia when the birth of the after-coming head in delayed. Lancet Oct. 19. Vgl. a. Nov. 2. 30. p. 1229. 1530.

Bland-Sutton, J., On 2 contrasted cases of hysterectomy, one during pregnancy, the other in puerpery. Lancet Jan. 4. 1902.

Blenkarne, W. L'Heureux, An unusual attachment of the umbilical cord. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 142. 1902.

Blumreich, Experimentelle u. krit. Beiträge zur Eklampsiefrage. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. Ver.-Beil. 1. 1902.

Boije, O. A., Ett fall af symphyseotomi. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 838.

Boursier, André, Des interventions chirurgicales dans les cas de dystocie par fibromes. Gaz. hebd. XLVIII. 88.

Brodhead, George L., Version. Post-Graduate XVI. 10. p. 889. Oct.

Brydon, James, Case of apoplexy during labour. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 76. 1902.

Büttner, Die Eklampsie im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin während d. Zeit vom 1. Juli 1881 bis 31. Dec. 1891. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 465. 1902.

Burckhard, Georg, Die Stellung d. Kaiserschnittes, d. Symphyseotomie u. d. künstl. Frühgeburt in d. geburtshülfl. Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 492.

Burckhardt, Otto, Die endogene Puerperalinfektion. — Puerperalinfecktion mit Pneumococcus *Fränkel.* Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 327.

Champetier de Ribes, Dystocie par kystes hydatiques; opération césarienne suivie d'hystérectomie abdominale; enfant vivant; guérison de la mère. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 41. p. 794. Déc. 10.

Chazan, Ueber Zwillingsgeburten mit langen Pausen zwischen d. Geburt d. 1. u. d. 2. Zwillings. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 49.

Cholmogorow, S., Ueber d. Cervixkrebs bei Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett u. über d. Kaiserschnitt mit Exstirpation des Uterus. Shurn. akusch. i shensk. bol. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Clay, D. Lloyd, Case of ectopic gestation; rupture into the peritoneal cavity; operation; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1661.

Clopatt, A., Fall af fyrlingsförlossning. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 850.

Davidson, Georg, Zur Lehre von der Mola haematomatosa. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 181.

Delbecq, H., et V. Letailleul, L'obstétrique à la campagne, à propos d'un cas d'hydrocéphalie. Echo méd. du Nord VI. 2. 1902.

Dienst, Arthur, Krit. Studien über d. Pathogenese d. Eklampsie auf Grund pathol.-anatom. Befunde, Blut- u. Harnröhrenuntersuchungen eklampt. Mütter u. deren Früchte. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 369. 1902.

Drejer, 49 tilfälde af placenta praevia. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. S. 1332.

Dudley, S. R., A case of (presumed) acute yellow atrophy of the liver in a pregnant woman. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1528.

Durlacher, Ueber einen Fall von Uterusruptur mit Durchtritt d. abgeschnittenen Kopfes in d. Bauchhöhle, mit einigen epikrit. Bemerkungen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 45.

Eberhart, Asepsis u. Antisepsis in d. operativen Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. p. 80. 1902.

Edgar, John, Case of extra-uterine pregnancy; abdominal section; recovery. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 442. Dec.

Everke, Carl, Ueber Kaiserschnitt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 637.

Ewald, L. A., Ueber Puerperalfieber. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 10. p. 452.

Fédorow, W., Zur Behandl. d. Extrauterinschwangerschaft. Med. Obosr. Juni—Aug. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Fehling, Berichtigung [zur Prognose d. Ovariotomie in d. Schwangerschaft]. Arch. f. Gynäkol. XLV. 2. p. 530. 1902.

Fraenkel, L., Die Laktationsatrophie d. Uterus. Mit Erwiderung von *W. Thorn.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Fraenkel, L., Experiment. Untersuchungen über d. Funktion d. Corpus luteum. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 103.

Fraipont, A., Un cas de myomectomie pendant la grossesse. Bruxelles. Impr. Faust-Troyen. 8. 8 pp.

Fraipont, F., Quelques cas d'inversion utérine. Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège Juillet.

Fraipont, F., Grossesse et kyste de l'ovaire. Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège Août—Sept.

Francis, Louis A., The treatment of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Frankl, Oscar, Ein neues trepanförm. Schädelperforatorium. Wien. klin. Wchnschr. XV. 3. 1902.

Franqué, Otto von, Die Entstehung u. Behandl. d. Uterusruptur. [Würzb. Abhandl. II. 1.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 32 S. 75 Pf.

Franta, Jaroslav, Boubele měchožilove v tehotenstvi, za parodu a v šestinodéli. [Kystes hydatiques pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches.] V Praze. Bursik a Kohut. 8. 238 pp. et Résumé franç. p. I—XXXVI.

Frazier, Charles H., A study of the post-partum changes in the blood. Univ. of Pennsylv. Bull. XIV. 10. p. 363. Dec.

Freund, Hermann W., Vorschläge zur weiteren Reform d. Hebammenwesens. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 63 S. 1 Mk. 50 Pf.

Funk, David S., Adress in obstetrics. Philad. med. Journ. VIII. 16. p. 659. Oct.

Garrett, Nevil M., Rupture of the uterus. Amer. Pract. and News XXXII. 8. p. 283. Oct.

Gayet, G., Inondation péritonéale (grossesse tubaire rompue); laparotomie guérison. Lyon méd. XCVII. p. 624. Nov. 3.

Gloninger, Andrew B., A case of pistol shot wound of the stomach, liver and transverse colon in a pregnant woman; recovery and delivery at term. Philad. med. Journ. VIII. 22. p. 958. Nov.

Grann, Ernst, Eine 2. Placenta b. einfacher Geburt. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 50.

Green, Bericht [über d. geburtshülfl. Klinik f. d. J. vom 1. April 1899 bis 31. März 1900. Charité-Ann. XXVI. p. 270. 1902.

Guérard, H. A. von, Wahre Graviditas interstitialis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 45.

Guérard, A. H. von, Ueber d. vorzeit. Lösung d. normal sitzenden Placenta am Ende d. Schwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 619.

Gutmann, Albert, Zur Behandl. Erstgebärender b. vorliegendem Mutterkuchen. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 18.

Hebammenkalender, deutscher f. d. J. 1902. XIV. Jahrg. Berlin. Elwin Staude. 16. XXII u. 197 S. mit Notizbuch u. Kalendarium.

Heil, Karl, Ein Fall von Schwangerschaftsniesen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Heil, Karl, Ein Fall von eingebildeter Schwangerschaft. Wien. klin. Rundschau XV. 45.

Heil, Karl, Ueber d. physiol. Pulsverlangsamung im Wochenbett. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 657.

Heil, Karl, Vorzeitige Lösung d. normal sitzenden Placenta. Deutsche Praxis X. 22. p. 729.

Heinricius, Symfyseotomie. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 928.

Heinsius, Fritz, Beiträge zur Lehre von d. Tubargravidität, insbes. zur Lehre von d. Einbettung d. Eies in d. Tuba. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 3. p. 385.

Hellier, Cesarean section (conservative method). Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1340.

Hellier, John B., Ovariotomy in pregnancy. Lancet Dec. 21.

Henne, Hugo, Zur Reposition d. Nabelschnurvorfalls. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 51.

Herzfeld, K. A., Ruptur d. schwangeren Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 44.

Hofmeier, M., Zur Anatomie d. Placenta praevia. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 28.

Holmes, Nathaniel W., and W. Belloch, Hydroa gestationis due to staphylococcus albus. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Hughes, H., Case of puerperal fever treated by antistreptococcus serum. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1597.

Jardine, Robert, Purpura haemorrhagica in a case of vomiting in pregnancy. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 401. 447. Dec.

Jardine, Robert, Fatal case of puerperal septicaemia from double pyosalpinx. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 48. Jan. 1902.

Ihm, Eduard, Zur Therapie d. Extrauterinschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 282.

Kaarsberg, J., Om Graviditet i det ene Uterinhjörne, et nyt Svangerskabstegn. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 52.

Kleinwächter, Ludwig, Die künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft. 3. Aufl. Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 136 S.

Knapp, Ludwig, Geburtshülfl. Diätetik u. Therapie. Prag u. Wien. Tempsky. 8. XII u. 316 S. mit 147 in d. Text gedr. Abbildungen.

Kochanow, A., Ueber d. gleichzeit. Bestehen von Extra- u. Intrauterinschwangerschaft. Shurn. akusch. i shensk. bol. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Koslenko, Ein Fall von Geburt b. Uterus bicornis duplex. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1902.

Kriwsky, L., Zur Casuistik einer wiederholten Uterusruptur. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 9. 1902.

Krönig, Bemerkungen zu d. Aufsatze von *Sticker* „Händedesinfektion u. Wochenbettmorbidität". Ein Beitrag zur Aetiologie d. Puerperalinfektion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 3. p. 458.

Krönig, Zur Casuistik d. Schwangerschaft im rudimentären Horn d. Uterus (Uterus bicornis unicollis). Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1902.

Krusen, Wilmer, Triple ectopic gestation. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 292. Oct.

Kuttner, Arthur, Larynxtuberkulose u. Gravidität. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 11.

Lane, Clayton A., Pregnancy and labour in one horn of a bilobed uterus; placenta praevia. Lancet Nov. 9. p. 1263.

Lange, Wilhelm, Beiträge zur Frage d. Decidualbildung in d. Tube b. tubarer u. intrauteriner Gravidität. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 1. p. 48. 1902.

La Torro, F., Le indicazioni dell'isterotomia nelle infezioni puerperali a la cura di esse. Suppl. al Policlin. VIII. 4. p. 97.

Latzko, W., Beiträge zur Technik d. Embryotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 730.

Lejars, Les hémorrhagies par rupture de la trompe gravide. Gaz. des Hôp. 6. 1902.

Loewenberg, Julius, Doppelseit. Ovariotomie (Stieltorsion) b. Schwangerschaft (mens. III—IV). Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 51.

Loewenstein, Hans, Klin.-statist. Beiträge zur Puerperalfieberfrage. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 40.

Lomer, Richard, Zur Therapie wiederholter Aborte u. d. Frühgeburt todter Kinder. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 306.

Lumpe, R., Ein Beitrag zur Casuistik d. Eierstocksschwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 1. 1902.

Mc Combs, George M., Selected topics in obstetrics. Albany med. Ann. XXII. 11. p. 606. Nov.

Mandelberg, W., Ueber d. Perinäotomie sub partu. Shurn. akusch. i shensk. bol. 5. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Marckwald, Ein Fall von epidem. Dysenterie b. Foetus. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Marshall, J. N., Tubal gestation with rupture and haemorrhage into the peritoneal cavity. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1902.

Mathes, P., Ueber Autolyse d. Placenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 51.

Maxwell, J. Preston, Case of complete obliteration of the vagina with superinvolution of the uterus following childbirth. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 78. 1902.

Maygrier, Diagnostic des grossesses gémellaires. Gaz. des Hôp. 136.

Mende, Die Behandl. d. vorliegenden Nachgeburt mit Zugrundelegung d. Materials d. Kreises Waldenburg nach d. Hebammen-Berichten aus d. JJ. 1894—1899. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 578.

Micholitsch, Ein Fall von *Breus*'scher Hämatommole mit blasenmolenähnl. Degeneration d. Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 72.

Mongeri, Luigi, Nervenerkrankungen u. Schwangerschaft. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 892.

Morin, Sur la mensuration radiographique du bassin. Gaz. hebd. XLVIII. 87.

Müller, Hermann, Zur Aetiologie d. Fiebers unter d. Geburt. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 318. 1902.

Münzer, Max, Die Frühdiagnose d. Extrauteringravidität. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 22 u. 23.

Munro, J. Ramsay, Case of acute septicaemia following incomplete abortion, treated by antistreptococcic serum; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 78. 1902.

Murray, R. Milne, On the teaching of midwifery. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 1. 1902.

Nicholson, H. Gilbert, Inversion of uterus following labour; death; necropsy. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1408.

Nicholson, William R., Management of the pregnant and puerperal patient. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 630. Nov.

Nordmann, Achilles, Zur Frage d. Placentaradhärenz. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 95.

Nortleet, L. B., A method of protecting the perineum during labor. New York med. Record LX. 25. p. 973. Dec.

Oberndorfer, Siegfried, Ein Fall von Chorionangiom. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 232.

Oliver, James, Atony of the uterus as a cause of external haemorrhage during utero-gestation. Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 550. Dec.

Ord, George W., The prevention of asphyxia when the birth of the after-coming head is delayed. Lancet Nov. 23. p. 1449.

Orgler, Ernst, Zur Prognose u. Indikation der Ovariotomie während d. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 126.

Peham, Heinrich, Ueber Uterusruptur in Narben. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 4. 1902.

Pinatelle, Sur un cas de phlébite puerpérale remarquable par des rechûtes lointaines et une localisation insolite. Gaz. hebd. XLVIII. 101.

Puech, Kyste dermoïde de l'ovaire compliquant l'accouchement. Gaz. des Hôp. 145.

Queisner, H., Beitrag zur Puerperalfieberfrage. Deutsche Praxis X. 23. p. 761.

Rapin, O., Séjour prolongé du foetus pendant le travail dans la cavité cervicale énormement dilatée. Semaine méd. XXI. 47.

Robertson, G. Whiteside, Pregnancy in childhood. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 142. 1902.

Saniter, Rob., Drillingsgeburten. Eineiige Drillinge. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 3. p. 347.

Schaeffer, O., Ueber ein neues Frühmerkmal begonnener Schwangerschaft u. über ein gleiches betr. d. Absterbens junger Früchte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 50.

Schatz, Ueber d. Hinterscheitelbeinlagen. Wien. med. Wchnschr. LI. 49.

Schauenstein, Walther, Zur Bakteriologie d. puerperalen Uterussekretes. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 448.

Schenk, Ferdinand, Ueber d. Werthigkeit d. einzelnen Symptome u. Zeichen d. beginnenden Schwangerschaft. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 3. 1902.

Schmorl, G., Zur Lehre von d. Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 504. 1902.

Schultze, B. S., Zur Kenntniss d. Todesart d. Kindes b. vorzeit. Lösung d. Placenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 19.

Schultze, B. S., Ueber d. 10 Schwangerschaftsmonate. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1902.

Schumacher, H., Experimentelle Beiträge zur Eklampsiefrage. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 257.

Seitz, Ludwig, Ueber Blutdruck u. Cirkulation in d. Placenta, über Nabelschnurgeräusch, insbes. dessen Aetiologie u. klin. Bedeutung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 320, Gynäkol. 116.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 56 S. 75 Pf.

Sellheim, Hugo, Experiment. Begründung d. *Hegar*'schen Schwangerschaftszeichen; Modell eines graviden Uterus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 399.

Sellheim, Hugo, Configurable Kindesschädel. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 483.

Sittner, A., Ein Fall von 7monat. Schwangerschaft ausserhalb d. Gebärmutter mit lebendem Kind. Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 526.

Smith, Edwin, The after-coming head; prevention of asphyxia. Lancet Oct. 26. p. 1155.

Smith, Samuel K., Placenta praevia. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 395. Sept.

Smyly, W. J., Puerperal fever and general practitioner. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1570.

Steinheil, Verlauf von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett nach Nierenexstirpation wegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Stouffs, Eclampsie post-partum rapidement mortelle chez une jeune primipare. Presse méd. belge LIII. 46. p. 723.

Strachan, B., The third stage of labour. Brit. med. Journ. Dec. 28. p. 1865.

Stroganoff, W., Ueber d. Behandl. d. Eklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXV. 48.

Swan, W. D., Case of attempted criminal abortion in extra-uterine fetation. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 2. p. 40. Jan. 1902.

Teacher, John H., Hydramnios in twin pregnancy. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 47. Jan. 1902.

Thorn, W., Die prakt. Bedeutung d. Laktationsatrophie d. Uterus. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Thumim, Leopold, Chirurg. Eingriffe b. Myomen d. Gebärmutter in Schwangerschaft u. Geburt. Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 457.

Törngren, A., 2 Fälle von Laparotomie wegen Uterusruptur bei der Entbindung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1902.

Torggler u. Roschmann, Zur Reform d. Hebammenschulen. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 51.

Townsend, T. J., Puerperal convulsions. Amer. Pract. and News XXXII. 10. p. 377. Nov.

Vicarelli, G., e F. Cappone, Ricerche criosco-

piche nel campo ostretrico. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 192.

Vincent, Ralph, The etiology of eclampsia. Lancet Dec. 7. p. 1610.

Walsh, David, Death from pressure of a pregnant uterus upon a horse-shoe kidney. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 142. 1902.

Walthard, Max, Zur Prophylaxe u. Naht des Rectum-Damm-Vaginalrisses (Dammriss 3. Grades, completer Dammriss) u. d. Recto-Vaginalfistel. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 2. 1902.

Weinberg, Wilhelm, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Mehrlingsgeburten b. Menschen. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 6—8. p. 346.

Wiener, Gustav, Beitrag zur Therapie d. Uterusrupturen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Williams, E. G. Hamilton, and Mary Hamilton Williams, Inversion of uterus. Brit. med. Journ. Dec. 28. p. 1865.

Winkler, Karl, Das Deciduom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 147.

Zangemeister, W., Der Ammoniakgehalt d. Urins in Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, mit Berücksichtigung d. Eklampsie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 310.

Zweygberg, A. von, Emärepeämin hoidosta. [Behandl. d. Uterusruptur.] Duodecim XVII. 8 ja 9. S. 223.

S. a. I. Cramer, Douglas, Friedmann. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Blumreich, Jung, Römer. IV. 8. Gröne; 9. Brook. V. 2. a. Erskine. VI. Beiträge, Dührssen, Neugebauer, Neumann, Tauber. X. Collomb. XIII. 2. Montini, Oefele; 3. Nicloux. XVI. Strube. XX. Wegscheider.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Amberg, Samuel, A contribution to the study of amoebic dysentery in children. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 129. p. 355. Dec.

Bacaloglu, Les maladies observées à l'Hôpital des Enfants malades de Paris (pavillon de *Douteux*) depuis le 1er mars jusqu'au 1er sept. 1900. Revue de Méd. XXII. 1. p. 32. 1902.

Bennett, William B., A case of epidemic diarrhoea in an infant, treated by irrigation of the bowel. Lancet Dec. 21.

Cattaneo, 4. ital. Pädiatercongress zu Florenz. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 6. p. 760. 1901; V. 1. p. 104. 1902.

Concetti, Luigi, Sull'atrofia primitiva infantile e sui varii generi di allattamento dal punto di vista della nuova teoria dei fermenti solubili. Suppl. al Policlin. VII. 2. p. 35.

Congresso pediatrico italiano, Firenze 15—20 ottobre 1901. Gazz. degli Osped. XXII. 135. 141.

Cope, Geo. P., On the mortality of infants under one year from impropre or imperfect feeding. Dubl. Journ. CXII. p. 378. Nov.

Diphtherie s. III. *Cobbett, Lambotte, Lysander, Marx, Santesson.* IV. 2. *Biernacki, Cobbett, Dierzgowski, Ewart, Gottstein, Grósz, Kriege, Kürt, Marcovich, Maurans, Prip, Reuter, Siegert, Ssemtschenko, Steyskal, Swan, Utchida, Williams;* 5. *Veneziani;* 8. *Foulerton;* 9. *Goodall;* 10. *Walsh.* V. 2. a. *Alsberg, Folger.* XVIII. *Guérin.*

Eccles, W. Mc Adam, A case of tetanus neonatorum. Lancet Nov. 30. p. 1491.

Elgart, Jar., Osteomyelitis b. Neugeborenen. Wien. med. Wchnschr. LI. 49.

Escherich, Th., Die akuten Verdauungsstörungen d. Säuglingsalters. Deutsche Klin. VII. p. 126.

Filatow, N., Ueber Pyelitis u. harnsaure Diathese im Kindesalter. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. dem Ztschr. 11 u. 12.

Fischer, Louis, Various methods of infant feeding. New York med. Record LX. 22. p. 845. Nov.

Frucht, *Soxhlet's* Nährzucker. Ein neues Kindernährmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.

Gutzmann, H., Ueber Sprachstörungen d. Kindesalters. Deutsche Klin. VII. p. 115.

Hamburger, Franz, Biologisches über die Eiweisskörper der Kuhmilch u. über Säuglingsernährung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 49.

Hauser, Otto, Grundriss d. Kinderheilkunde mit besond. Berücksicht. d. Diätetik. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVI u. 443 S. 8 Mk.

Hedman, Carl, Ettjättebarn. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 852.

Hollopeter, W. C., Hypodermoclysis in pediatric practice. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 1003. Dec.

Holtschmidt, Die subcutane Gelatineinjektion b. Melaena neonatorum. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Homburger, Th., Die jüngsten Fortschritte u. d. heutige Stand der Kinderheilkunde. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 569.

Jadassohn, J., Ueber eine eigenartige Erkrankung der Nasenhaut bei Kindern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 145.

Johannessen, Axel, Uebersicht aus der nord. pädiatr. Litteratur. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 645.

Keuchhusten s. IV. 2. *Ammitzböll, Magennis, Simonini, Young.*

Lange, Cornelia de, Zur Darmvegetation gesunder Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 6. p. 721.

Langstein, Leo, Die Ernährung gesunder u. kranker Säuglinge mit gelabter Kuhmilch. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 1. p. 91. 1902.

Lereboullet, P., De l'état du sérum et des urines dans l'ictère simple des nouveau-nés. Gaz. hebd. XLVIII. 93.

Lewin, Karl, Die physikal.-diätet. Therapie der wichtigsten Kinderkrankheiten. Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 36 S.

Masern s. IV. 2. *Bond, Fedorow, Feer, Hagen, Süsswein, Weill.* V. 2. a. *Wharton.*

Medvei, Béla, Theile einer Dermoidcyste (Haare) aushustender Säugling. Ungar. med. Presse VI. 33.

Monrad, S., Om behandling af atrofia infantilis med rå melk. Nord. med. ark. Abth. II. Anh. S. 187.

Monrad, S., Kronisk, dyspeptisk Gastroenteritis hos späde Börn. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 51.

Monrad, S., Ueber Benutzung von roher Milch b. Atrophie u. chron. Magen- u. Darmkatarrh b. Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 1. p. 62. 1902.

Monti, Alois, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 15. Heft: Krankheiten d. Gehirns u. seiner Häute. — 16. Heft: Erkrankungen des Rückenmarkes u. seiner Häute u. funktionelle Störungen d. Nervensystems. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. III. S. 1—154. Je 2 Mk. 50 Pf.

Neumann, H., u. Ernst Oberwarth, Einiges über d. Pflege d. Neugeborenen. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 561.

Ollive, G., et C. Schnitt, La défense des enfants. Gaz. hebd. XLVIII. 90.

Oppenheimer, Karl, Ueber das Verhältniss des Nahrungsbedarfs zu Körpergewicht u. Körperoberfläche b. Säuglingen. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 147.

Oui, La mortalité des enfants du premier âge à Lille; causes et remèdes. Echo méd. du Nord V. 43.

Ponomaroff, M. D., u. Joseph Poscharyski, Zur Frage d. Bakteriurie b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 354.

Porak, Rapport sur les mémoires et travaux sur

l'hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 41. p. 668. Déc. 10.

Pott, Richard, Ueber d. Nutzen u. d. Bedeutung d. Kinder-Heil- u. Pflegestätten. Krankenpfl. I. 2. p. 166.

Raudnitz, R. W., Ueber einige Ergebnisse der Harnuntersuchungen b. Kindern. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 48. 50.

Rey, J. G., Die 4. Sitzung d. Vereinigung niederrhein.-westphäl. Kinderärzte zu Düsseldorf. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 686.

Richter, Paul, Ueber Pemphigus neonatorum. Dermatol. Ztschr. VIII. 5. 6. p. 507. 680.

Salge, B., Bericht über die Säuglingsabtheilungen d. k. Charité vom 1. April 1899 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 139. 1902.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Baginsky, Barnes, Deleonardi, Ewart, Fraenkel, Krones, Kürt, Love, Marcovich, Szontagh, Williams*; 10. *Seubert.*

Schultze, B., Behandlung des Scheintodes Neugeborner. [XIII. Congr. internat. de Méd.] Paris. Masson et Cie. 8. 10 pp. avec planches.

Schuster, Zur Behandl. der Kinderconvulsionen. Wien. med. Presse 44.

Seifert, Otto, Recepttaschenbuch f. Kinderkrankheiten. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 16. XIII u. 216 S. Durchschossen. 3 Mk. 20 Pf.

Shukowski, W., 9täg. Beobachtung d. physischen Entwickelung von Drillingen. Djestk. Med. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Sobel, Jacob, Examination of the mouth in infancy and childhood. Med. News LXXIX. 18. p. 685. Nov.

Still, G. F., Unusual case of obesity in a child. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 243.

Stoeltzner, W., Bericht über die Verhandlungen der pädiatr. Sektion auf der 73. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte in Hamburg. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 662.

Symons, W. H., Infantile mortality and the mortality of children. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1639.

Szabó, Josef, Die Lehre von d. Dentitio difficilis. Ungar. med. Presse VI. 29.

Texeira de Mattos, Die Buttermilch als Säuglingsnahrung. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 1. p. 1. 1902.

Thornley, William, Irrigation in infantile diarrhoea. Lancet Jan. 11. p. 120. 1902.

S. a. I. Raudnitz. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cahn, Hutinel, Tiling. IV. 2. Engelsted, Kroner, Mayoud, Zuppinger; 3. Englisch, Heim, Henoch, Massalongo, Zuppinger; 4. Reinbach; 5. Audry, Hirschsprung, Lisanti, Passini, Robertson; 6. Kissel; 7. Ausset; 8. Bischoff, Hall, James, Kissel, Kohts, Lukács, Marcuse, Placzek, Porter, Senator, Smith; 9. Crandell, Edlefsen, Kidd, Kissel, Mc Caw, Peirson, Scott; 10. Brunier, Kingsbury; 11. Rothschild. V. 1. Cotton, Ingram, Taylor; 2. a. Folger, Kien, Taylor, Thomas, Trumpp; 2. c. Björkstén, Griffith, Piersol, Rice; 2. d. Ausset, Carlier, Jopson, Scannell, Sympson, Wharton; 2. e. Port. VI. Machard. VII. Robertson. IX. Brera, Discussion, Laquer, Liebmann, Sklarek, Ziehen. X. Cohn, Dianoux, Hoppe, Risley, Schiele, Van der Straten. XI. Brauckmann, Donnie, Killian, Mackenzie, Neubauer, Ostmann, Pearson, Sympson. XII. Lazarus. XIII. 2. Crouch, Landau, Meitner, Siefert; 3. Hawkes. XIV. 1. Friedrich. XV. Blaker, Holst, Kolipinski, Rubner, Sommerfeld, Tarugi.

IX. Psychiatrie.

Alber, A., Atlas d. Geisteskrankheiten im Anschluss an *Sommer's* Diagnostik der Geisteskrankheiten. Mit einem Vorworte von *R. Sommer.* Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 126 S. mit 110 Illustrationen.

Bellu Forteleoni, N., Paralisi generale da infezione palustre. Gazz. degli Osped. XXII. 147.

Benedikt, Moriz, Die Privat-Irrenanstalten u. d. private Irrenpflege. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 44.

Bericht über die cantonale Heil- u. Pflegeanstalt Friedmatt 1900. Basel. Baseler Druck- u. Verlagsanstalt. 8. 85 S.

Bericht über d. X. Conferenz f. d. Idiotenwesen u. Schulen f. schwachsinnige Kinder am 17. bis 20. Sept. 1901 in Elberfeld. Ztschr. f. d. Behandl. Schwachsinn. u. Epilept. XVII. 11.

Bericht über die 7. Versammlung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Jena. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6. p. 457.

Binswanger, O., Die allgem. progressive Paralyse d. Irren (Dementia paralytica). Deutsche Klin. VI. 1. p. 59.

Bonhoeffer, K., Die akuten Geisteskrankheiten d. Gewohnheitstrinker. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. II u. 226 S. 5 Mk.

Bovat, J. B., Sur un cas de délire aigu. Gaz. des Hôp. 5. 1902.

Brera, P. C. J. von, Cirkuläres Irresein mit choreiformen Bewegungen bei einem Kinde. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 6. p. 1160. 1902.

Cahen, Al., Contribution à l'étude des stérotypies. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 476. Déc.

Chancrellay, L., La psychose polynévritique. Gaz. des Hôp. 150.

Chase, Robert H., On mental disordres. Philad. med. Journ. VIII. 15. p. 607. Oct.

Corning, J. Leonard, Hallucinations. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1096. Dec.

Cullerre, A., Délire aigu et urémie. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 449. Déc.

Cullerre, A., Documents d'outre-mer. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 1. p. 72. Janv.—Févr. 1902.

Davey, Sydney, The detention of lunatics in workhouses. Lancet Dec. 28.

Degenkolb, C., Zur zellenlosen Behandlung. Psychiatr. Wchnschr. III. 33.

Discussion on feeble-minded children. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Discussion on the rôle of toxic action in the pathogenesis of insanity. Brit. med. Journ. Oct. 26.

D'Ormea, A., Del contrasto psichico nelle malattie mentali. Giorn. di Psich. clin. e tecn. XXX. 1. 1902.

Dunton, William Rush, Report of a case of dementia praecox. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 109. Jan. 1902.

Elmiger, J., Neurogliabefunde in 30 Gehirnen von Geisteskranken. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 153.

Ennen, Zur Lehre von d. period. Geistesstörungen. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 2. 1902.

Evensen, Hans, Ved sindssygdomme opträtende forandringer i hjernebarken. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. Forh. S. 185.

Friedmann, M., Ueber d. Grundlage d. Zwangsvorstellungen. Psychiatr. Wchnschr. III. 40.

Fürstner, C., Ueber hysterische Geistesstörungen. Deutsche Klin. VI. 1. p. 155.

Garnier, Samuel, De la protection de la fortune des malades dans les établissements d'aliénés. Ce qu'elle est, ce qu'elle doit être. Ann. méd.-psychol. 8. S. XIV. 3. p. 405. Nov.—Déc. 1901; XV. 1. p. 59. Janv.—Févr. 1902.

Goodall, Edwin, Remarks upon the anthropological examination of asylum patients with a scheme for the same. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Greppin, Ueber d. Aufnahme von Kranken in d. Irrenanstalt. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 24. p. 802.

Gumpertz, Karl, Wie wirken Traumen auf d.

Psyche erblich belasteter u. seelisch minderwerthiger Personen. Deutsche med. Presse 15—17.

Hasslett, W. J. Handfield, Some points in the prognosis of mental disturbance. Lancet Dec. 28.

Herting, Die 6. rhein. Heil- u. Pflegeanstalt für Geisteskranke Galkhausen. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XXI. 1 u. 2. p. 26. 1902.

Hoppe, Weitere Erfahrungen über d. Behandlung d. Geisteskranken ohne Zellen u. ohne Schlafmittel, nebst einigen polem. Bemerkungen. Psychiatr. Wchnschr. III. 31.

Hoppe, Adolf, Statist. Beitrag zur Kenntniss der progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 6. p. 1079. 1902.

Jahrmärker, Ein Fall von Zwangsvorstellungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43.

Jolly, Erläuterungen zum Neubau d. psychiatr. u. Nervenklinik d. k. Charité. Charité-Ann. XXVI. p. 336. 1902.

Kaiser, O., Beiträge zur Differentialdiagnose der Hysterie u. Katatonie. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. 6. p. 957. 1126. 1902.

Kalmus, Ernst, Ein ungewöhnl. Degenerationszeichen an einem Fall von schwerer Entartung (Coloboma nerv. opt. mit markhaltigen Sehnervenfasern). Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XII. p. 657. Nov.

Kellner, Ueber transitor. postepilept. Geistesstörungen. All. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 863.

Kellogg, Theo. H., The stadia of mental disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIX. 11. p. 629. Nov.

Köppen, M., Zur Beziehung von Aberglauben u. Geisteskrankheiten. Charité-Ann. XXVI. p. 348. 1902.

Kraepelin, E., Die Heidelberger Wachabtheilung f. unruhige Kranke. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XII. p. 707. Dec.

Krafft-Ebing, R. von, Ueber sexuelle Perversionen. Deutsche Klin. VI. 1. p. 113.

Lange, Fr., Vore Sindssygeanstalter. Ugeskr. f. Läger 45. 46.

Laquer, L., Die ärztl. Feststellung der verschied. Formen d. Schwachsinns in d. ersten Schuljahren. München. Seitz u. Schauer. 8. 14 S. — Deutsche Praxis X. 20. p. 665.

Liebmann, Alb., Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. [Samml. v. Abh. a. d. Geb. d. pädagog. Psychol. u. Physiol., herausgeg. von *Schiller* u. *Ziehen*. IV. 3.] Berlin. Reuther u. Reichard. 8. 78 S. 1 Mk. 80 Pf.

Lilienstein, 32. Jahresversamml. südwestdeutscher Irrenärzte zu Karlsruhe am 2. u. 3. Nov. 1901. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 60. 1902.

Longard, Geisteskrankheiten b. Gefangenen. Psychiatr. Wchnschr. III. 39.

Ludwig, Psychiatr. Fortbildungscurse f. Medicinalbeamte. Psychiatr. Wchnschr. III. 41. 1902.

Mac Donald, Carlos F., The etiological potency of heredity in mental diseases. Philad. med. Journ. VIII. 18. p. 739. Nov.

Macpherson, John, The toxaemic basis of general paralysis. Edinb. med. Journ. N. S. X. 6. p. 512. Dec.

Marandon de Montyel, Contribution à l'étude des réactions de la peau chez les aliénés. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 384. Nov.

Marandon de Montyel, E., Les troubles et les déformations pupillaires dans les diverses espèces de vésanies. Gaz. des Hôp. 134. 1901. — Gaz. hebd. XLIX. 2. 1902.

Maupate, L., Du language chez les idiots. Ann. méd.-psychol. 8. S. XIV. 3. p. 387. Nov.—Déc. 1901; XV. 1. p. 37. Janv.—Févr. 1902.

Mercklin, Kurze Erläuterungen zum Bauplan d. Irrenanstalt zu Treptow a. Rega. Psychiatr. Wchnschr. III. 31.

Millet, Charles S., Cretinism. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 15. p. 400. Oct.

Moravcsik, Wilhelm Ernst, Ueber d. Frühsymptome d. progressiven Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 5. p. 871.

Moser, W., Hallucination of snakes. New York med. Record LX. 21. p. 815. Nov.

Nerander, Teodor, Hufvuddragen af psykiatrins utveckling under gångna sekler intill närvarande tid jämte några ord om psykiatrins nuvarande ställning såsom vetenskap. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 1. s. 1.

Nissen, Jens, Vore Sindssygeanstalter. Ugeskr. f. Läger 46.

Norman, Conolly, Paranoia hallucinatoria (Discussion). Dubl. Journ. CXIII. p. 65. Jan. 1902.

Pick, A., Zur Lehre von d. initialen Erscheinungen d. Paranoia. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 1. 1902.

Picqué, L., Le pavillon de chirurgie des asiles publics d'aliénés du département de la Seine, à l'asile clinique. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 452. Déc.

Pieri, A., Intorno alla patogenesi del delirio acuto. Rif. med. XVII. p. 259. 260.

Pilcz, Alex., Geistesstörungen b. d. Juden. Wien. klin. Rundschau XV. 47. 48. 1901. — Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 1. p. 5. Janv.—Févr. 1902.

Pontoppidan, Knud, Vore Sindssygevåsen. Ugeskr. f. Läger 47.

Raecke, Zur Lehre von d. Erschöpfungspsychosen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 12. 1902.

Roubinowitch, A clinical study of morbid obsessions and impulses. Journ. of ment. Pathol. I. 4—5. p. 229. Dec. 1901—Jan. 1902.

Rubow, V., Vore Sindssygeanstalter. Ugeskr. f. Läger 49.

Sander, M., Die Behandlung d. akuten Erregungszustände. Psychiatr. Wchnschr. III. 36. 37.

Schermers, Eenige anthropologische maten bij krankzinnigen en niet krankzinnigen onderenik vergeleeken. Psych. en neurol. Bl. 6. blz. 396. Nov.—Déc.

Schiffmacher, Jakob, Zur Casuistik d. sporad. Cretinismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 470.

Schlöss, Heinrich, Die Alkoholabstinenz in öffentlichen Irrenanstalten. Psychiatr. Wchnschr. III. 34.

Scholz, Fr., Die verschied. Methoden in der Behandl. Geisteskranker. München. Seitz u. Schauer. 8. 32 S.

Scholze, Unfall u. Geisteskrankheit. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 595.

Semidalow, B., and V. V. Veidengammer, Acute delirium. Journ. of ment. Pathol. I. 3. 4. 5. p. 146. 210. Nov. 1901. Jan. 1902.

Siemerling, E., Bericht über d. Wirksamkeit d. psychiatr. Universitätsklinik zu Tübingen in d. Zeit vom 1. Nov. 1893 bis 1. Jan. 1901, nebst Geschichte ihrer Entstehung. Tübingen. Franz Pietzcker. 8. 35 S. 1 Mk. 50 Pf.

Sklarek, Franz, Körperlänge u. Körpergewicht b. idiot. Kindern. Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 6. p. 1112. 1902.

Sommer, R., Die klin. Untersuchung der Geisteskrankheiten. Deutsche Klin. VI. 1. p. 1.

Spence, J. Beveridge, On asylum administration and nursing. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Starlinger, Jos., Irrenpflege u. Tuberkulose. Psychiatr. Wchnschr. III. 38.

Steen, Robert Hunter, The modern asylums plans. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Stier, Ewald, Ueber Verhütung u. Behandl. von Geisteskrankheiten in d. Armee. Hamburg 1902. Gebr. Lüdeking. 8. 43 S.

Tanzi, E., Una teoria dell'allucinazione. Riv. di Pat. nerv. e ment. VI. 12. p. 529. Dic.

Tiling, Th., Zur Paranoiafrage. Psychiatr. Wochenschr. III. 43. 1902.

Tuke, T. Seymour, The modern treatment of the insane. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Turner, John, The physical basis of melancholia. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Versammlung, 32., d. südwestdeutschen Irrenärzte, Karlsruhe, 2. u. 3. Nov. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51. Ver.-Bl. 44.

Viallon, Suicide et folie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 1. p. 21. Janv.—Févr. 1902.

Walker, W. K.; Theodore Diller and R. G. Burns, A case of syphilitic insanity and one of paralytic dementia simulating syphilitic insanity. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 757. Dec.

Weygandt, W., Ein Fall von tiefstehender Idiotie mit Skelettveränderungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Ziehen, Th., Die Geisteskrankheiten des Kindesalters mit besond. Berücksicht. d. schulpflichtigen Alters. [Samml. v. Abhandl. a. d. Geb. d. pädagog. Psychol. u. Physiol., herausgeg. von *H. Schiller* u. *Th. Ziehen* V. 1.] Berlin 1902. Reuther u. Reichard. 8. 79 S. 1 Mk. 80 Pf.

S. a. II. *Psychologie.* IV. 2. Anglade, Starlinger; 7. Kyle; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Hauser, Henneberg, Tesdorpf, Vaschide; 10. Treves. V. 1. Anschütz. XIII. 2. Cappelletti, Wiehl; 3. Crothers, Stalker. XV. Warner. XVI. Frank, Henneberg, Hoche, Kalmus, LeRutte, Mönkemöller, Stolper, Viallon, Ziehen.

X. Augenheilkunde.

Albertoni e Colombo, Tavole fotoptometriche per la misura dell'emeralopia e del torpore retinico. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 150.

Ammon, F. von, Sehprobentafeln zur Bestimmung d. Sehschärfe in d. Ferne. München. J. F. Lehmann's Verl. Qu.-Fol. VI Taf. u. Text. 8. 14 S.

von Ammon, Beitrag zur Kenntniss d. Keratitis interstitialis punctata specifica. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 235.

Bergmeister, Otto, Ueber Cataracta diabetica. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 46.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 2. Quartal 1901; von *St. Bernheimer; O. Brecht; R. Greeff; C. Horstmann* u. *R. Schweigger.* Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 69.

Birch-Hirschfeld, A., Zur Pathogenese der chron. Nikotinamblyopie. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 79.

Blair, Charles S., An unusual form of keratitis associated with a general skin eruption. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Blair, Charles S., A new refractometer. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Bourgeois, Quelques expertises radiographiques à propos des corps étrangers de l'oeil et de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 368. Nov.

Bower, John A., Remarks on suprarenal gland in ophthalmology. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Burnett, Swan M., Methyl-(wood-)alcohol as a cause of blindness. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 12. p. 801. Dec.

Carpenter, George, and Sydney Stephenson, A note upon tuberculosis of the choroid. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Cohn, Hermann, Die Ausbildung von Pflegerinnen b. d. Augeneiterungen d. Neugebornen. Krankenpfl. I. 2. p. 181.

Cohn, Hermann, Bismarck's Brillen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1. 1902.

Collins, W. J., Cyst of the iris. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1167.

Collomb, Aug., Nouvelle contribution à l'étude de la conjonctivite diplobacillaire. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 10. p. 581. Oct.

Collomb, Aug., et Georges Müller, A propos d'un cas d'ophthalmie métastatique monoculaire avec abcès du bras, d'origine puerpérale. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 12. p. 747. Déc.

Cordiale, Un cas de microphakie. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 346. Nov.

Cross, F. Richardson, The varieties and treatment of after-cataract. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Darier, A., Recent therapeutic discoveries in ophthalmology. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Denig, R., Bericht über einen Fall von Raupenhaarentzündung d. Auges. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 10. p. 449.

Dianoux, De l'énucléation chez les enfants. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 44. p. 920. Déc. 31.

Discussion on the diagnosis, prognosis and treatment of pernicious myopia. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Discussion on the relation of gonorrhoea to disease of the eye (excluding purulent ophthalmia). Brit. med. Journ. Nov. 2.

Doniselli, C., Un diothimetro oculare. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 117.

Dunn, Percy, On ocular pain, its significance, varieties and treatment. Lancet Jan. 18. 1902.

Edridge, Green F. W., The essentials of a test of colour blindness. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Ellis, H. Havelock, Changes in the pigment of the iris. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1575.

Elschnig, A., Stereoskop.-photogr. Atlas d. patholog. Anatomie d. Auges. 2. Lief. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Qu.-16. Taf. 17—32 mit Text. 4 Mk.

Elschnig, A., Ueber d. Frühperforation d. Membrana Descemeti b. Keratitis suppurativa. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 370.

Elwood, Calvin E., Asthenopia, accommodative and muscular. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 396. Sept.

Emanuel, C., Ueber d. Beziehungen d. Sehnervengeschwülste zur Elephantiasis neuromatodes u. über Sehnervengliome. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 129.

Fergus, Freeland, Operation for paralysis of the superior oblique. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 421. Dec.

Fišer, Josef, Zur Kenntniss d. Krankheiten der Augenhöhle. Wien. med. Wchnschr. LI. 48—52. 1901. LII. 1. 1902.

Fuchs, E., Das Ulcus atheromatosum corneae (sequestrirende Narbenkeratitis). Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 61.

Gallemaerts, Traitement des kératites par l'électrolyse. Policlin. XI. 2. p. 25. Janv. 1902.

Ganny, Thomas W. F., Beef-worm in the orbital cavity. Lancet Jan. 4. 1902.

Gerhardt, C., Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus. Charité-Ann. XXVI. p. 39. 1902.

Graefe-Saemisch, Handbuch d. ges. Augenheilkunde, herausgeg. von *Theodor Saemisch.* 2. Aufl. 31.—36. Lief. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. S. 161—226. 182 u. 326 S. Je 3 Mk.

Greeff, Die Tuberkulose d. Auges. Fortschr. d. Med. XIX. 31. p. 901.

Greeff, Richard, Historisches zur Erfindung des Augenspiegels. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48.

Greeff, Richard, Bericht über d. ophthalmolog. Vorgänge auf d. 73. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 251.

Greeff u. von Haselberg, Neueinrichtung der Augenklinik an d. k. Charité. Charité-Ann. XXVI. p. 174. 1902.

Griffin, Ovidus A., Circular rupture of the iris. Physic and Surg. XXIII. 9. p. 416. Sept.

Grimshaw, John, Reflections on ophthalmic work in the army. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Grut, Edm. H., Bemärkninger om Behandlingen af Glaukom. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 47. S. 1185.

Guillery, Tabelle zu meinen Sehproben. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 242.

Haab, Augenverletzungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 20. p. 658.

Hamilton, Robert Jessop, Treatment of hypopyon ulcers of the cornea. Brit. med. Journ. Oct. 26.

von Haselberg, Tafeln zur Entlarvung d. Simulation einseitiger Blindheit u. Schwachsichtigkeit. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 8 S. mit 1 farb. Taf. in Folio. 1 Mk. 60 Pf.

Hegg, Emil, Eine neue Methode zur Messung d. Tiefe d. vorderen Augenkammer. Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 84.

Heimann, Ernst, Internationale Sehprobentafel f. Kinder. Deutsch-Französisch. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 4. 2 Tafeln mit Text. 2 Mk.

Herbert, H., Superficial punctate keratitis in Bombay. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Hertel, E., Ueber eitrige Keratitis b. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 316.

Hess, C., Entopt. Wahrnehmungen d. Wirbelvenen. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 52.

Hess, C., Bemerkungen zur Lehre von d. Nachbildern u. d. totalen Farbenblindheit. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 245.

Hirschberg, J., Ueber d. Pupillenbewegung bei schwerer Sehnervenentzündung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47.

Hirschberg, J., Die 50. Jahresfeier d. Erfindung d. Augenspiegels. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Hocquard, E., La plaie de la cornée dans l'opération de la cataracte chez l'homme. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 339. Nov.

Hoppe, Iritis bei einem Neugebornen. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 225.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. Ophthalmologie. Begründet von *Albrecht Nagel*, red. von *Julius von Michel*. XXXI. Jahrg. Bericht f. d. J. 1900. 1. Hälfte. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. 400 S.

Jones, E. Harries, The relation of glaucoma to thrombosis of retinal veins. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Jones, Hugh E., The workmen's compensation act and the testing of workmen's eyesight. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Ischreyt, G., Ueb. Hornhautfremdkörper. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 40.

Klein (Bäringer), S., Ueber Cataracta diabetica. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45.

Koslowski, M. M., Zur einfachen Kataraktextraktion. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Koster Gzn., W., Eeenige opmerkingen omtrent het gebruik der electromagneten in de oogheelkunde. Nederl. Weekbl. II. 19.

Krymholtz, M., Ueber d. Extraktion d. Katarakte mit d. Kapsel. Chirurg. 56. — Revue d. russ. med. Zeitschr. 10.

Lagrange, F., Hétéroplastie orbitaire par la greffe d'un oeil de lapin dans la capsule de *Tenon*. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 369. Nov.

De Lapersonne, Leçon d'ouverture du cours de clinique ophthalmologique. Echo méd. du Nord V. 47.

Laurent, Le traitement du ptosis par la méthode de *Motais*. Ann. d'Oculist. CXXVI. 6. p. 466. Déc.

Lederer, R., Ueber traumat. Exophthalmus u. seine Pathogenese. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 2. p. 241.

Levinsohn, G., u. M. Arndt, Ueber d. Einwirkung d. gebräuchlichen Pupillenreagentien auf patholog. Pupillen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 5 u. 6. p. 397.

Leviseur, Fred J., The treatment of xanthoma of the eyelids. New York med. Record LX. 23. p. 890. Dec.

Liebrecht, Sehnerv u. Arteriosklerose. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 193.

Litten, M., Ueber den Zusammenhang zwischen Allgemeinerkrankungen u. solch. d. Augenhintergrundes. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Löschmann, Zur staatl. Bekämpfung d. Granulose. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Lohnstein, Rud., Eine Methode zur objektiven Bestimmung d. Refraktion b. hochgrad. Myopie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 96.

Lohnstein, Rud., Ein neues Princip d. objektiven Refraktionsbestimmung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 5. 1902.

Maberly, F. Hyde, A method of examining the anterior chamber. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 143. 1902.

Mc Keown, Robert J., The pigment of an iris altered by operation. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1166.

Morax et Lakah, Recherches cliniques sur l'étiologie du trachome en Egypte. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 353. Nov.

Naito, Patholog.-anatom. Untersuchungen über d. Verhalten d. Ciliarnerven, sowie über amyloide u. hyaline Degeneration b. Phthisis bulbi. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 161.

Neustätter, O., Die Refraktionsbestimmung mittels Skiaskopie u. deren Theorie. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50. p. 2024.

Nicolai, Jahresbericht der Augenabtheilung vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 183. 1902.

Nicolai, Zur Behandlung scrofulöser Augenkrankheiten. Charité-Ann. XXVI. p. 187. 1902.

Oliver, Charles A., A case of blindness from congenital deformity of the occiput. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 1. p. 4. Jan. 1902.

Oppenheimer, Eugene, Zur Behandl. d. Entropium senile. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Oppenheimer, Eugene, Die Ergebnisse der Schuluntersuchung auf Trachom in Berlin N. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47.

Percival, A. S., Periscopic lenses. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Posey, William Campbell, and Edward A. Shumway, Papilloma of the caruncle. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 9. p. 325. Nov.

Power, Henry, A plea for the occasional performance of the operation of depression in cases of cataract. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Preindlsberger, Jos., 2 Fälle von Echinococcus d. Orbita. Wien. klin. Rundschau XV. 50.

Puccini, G., Modificazione al processo *Angelucci* per l'operazione di ptosi. Suppl. al Policlin. VIII. 7. p. 193.

Raehlmann, E., Ueber Dakryocystitis trachomatosa u. über d. Urs. d. akuten Dakryocystitis. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

Risley, S. D., Some of the ocular affections of childhood associated with impairment of general nutrition. Philad. med. Journ. VIII. 16. p. 657. Oct.

Römer, P., Die Bedeutung d. Bakteriologie in d. Pathologie d. Auges. [Würzb. Abh. I. 2.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch]. Gr. 8. 28 S. 75 Pf.

Rollet, Et., 500 opérations de cataracte sénile. Lyon méd. XCVII. p. 611. Nov. 3.

Rollet, Exophthalmie guérie par orbitotomie malaire. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 376. Nov.

Roosa, D. B. St. John, The present position of ophthalmic science and art. New York med. Record LX. 20. p. 764. Nov.

Schiele, A., Das Trachom beim Kinde. Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 1.

Schirmer, O., Zur Diagnose, Prognose u. Therapie d. perforirenden inficirten Augapfelverletzungen. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 1.

Schmidt-Rimpler, H., Ueber Diagnose u. Behandlung wichtiger Augenaffektionen, mit vorzugsweiser Berücksicht. d. Frage, wann die Hülfe eines Specialarztes erforderlich wird. Deutsche Klin. VIII. p. 108.

Schnabel, Ueber das Sekundärschielen. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 49.

Senn, A., Retino-Chorioideitis rudimentaris e lue congenita. Arch. f. Augenhkde. Erg.-Heft p. 147.

Silex, P., Anforderungen von Seiten d. verschied. Berufsarten an d. Beschaffenheit d. Auges. Aerztl. Sachverst.-Ztg. VIII. 1. 1902.

Snell, Simeon, A case illustrating the relief of severe headache by correction of refraction error. Lancet Dec. 14.

Snell, Simeon, On blinding of the retina from exposure of the eyes when watching the eclipse of the sun. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Spicer, W. T. Holmes, and A. F. Macallan, A report of 9 cases in which *Haabs* magnet was used for the extraction of foreign bodies from the eye. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1902.

Stadfeldt, Idiopatiske recidiverende Glaslegemeblödninger. Hosp.-Tid. 4. R. X. 1. S. 22. 1902.

Stålberg, K., Fluglarv i ögats främre kammere. Hygiea N. F. I. 9. s. 260.

Steiger, Adolf, Sehschärfe u. Astigmatismus. Arch. f. Augenhkde. XLII. Erg.-Heft p. 15.

Stieren, Edward, Tubercular dacrocystitis and conjunctivitis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. p. 349. Nov.

Struppler, Theodor, Ueber alternirenden En- u. Exophthalmus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 2 u. 3. p. 258.

Sulzer, De l'unité de mesure de l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CXXVI. 6. p. 405. Déc.

Symens, Hermann, Ein neuer Apparat zur Sehprüfung u. Entlarvung von Simulanten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 12. p. 662.

Taylor, Charles Bell, Brief notes on a few exceptional cases of cataract extraction. Lancet Nov. 9.

Terrien, F., Les affections sympathiques de l'oeil. Gaz. des Hôp. 144. 147.

Thompson, J. Tatham, A case of symmetrical bullous keratitis. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Thorner, Stereoskop. Augenspiegel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 269. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 48.

Uhthoff, W., Ein weiterer Beitrag zur angebornen totalen Farbenblindheit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 5 u. 6. p. 344. 1902.

Uribe-Troncoso, Pathogénie du glaucome. Ann. d'Oculist. CXXVI. 6. p. 401. Déc.

Van der Straeten, Remarques sur l'ophthalmie des nouveau-nés. Presse méd. belge LII. 47.

Wecker, L. de, Comment l'on doit extraire la cataracte un siècle et demi après *Daviel*. Ann. d'Oculist. CXXVI. 5. p. 321. Nov.

Weiss, Otto, Tabelle der zur Accommodation auf verschiedene Entfernungen nöthigen Linsenwölbungen. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 1 u. 2. p. 91.

Williams, Richard, Remarks on the treatment of ulcer of the cornea with hypopyon. Brit. med. Journ. Oct. 26.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Griffith, Schweinitz. IV. 8. *Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie,* Pearse, Pernet, Schanz, Siegrist, Thomas, Westphal; 10. Allan; 11. Strzeminski, Weber. V. 2. a. Ilott. IX. Kalmus, Marandon. XIII. 2. Gortaloff, Hartridge, Hoeve, Kirchner, Naegeli, Nagel. XVII. Jeschke. XVIII. Eichler.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abeles, Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen u. Gegenanzeigen. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nasen- u. s. w. Krankh. V. 10. p. 304.

Alderton, H. A., A new canula for syringing the middle ear after ossiculectomy. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 540.

Alt, Ein Beitrag zu d. musikal. Hörstörungen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 123.

Baker, Charles H., The relation of the middle turbinate body to chronic diseases. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1141. Dec.

Bardes, A. C., Nasal obstruction and ear disease. New York med. Record LX. 20. p. 769. Nov.

Barth, Ernst, Der gegenwärt. Stand d. Pathologie u. Therapie d. Ozaena. Fortschr. d. Med. XIX. 33. p. 981.

Bentzen, Sophus, Om Forbedring af Hörelsen ved kunstig Trommehinde. Hosp.-Tid. 4. R. IX. 49.

Berthold, Demonstration zur intranasalen Vaporisation. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 140.

Berthold, Ueber entotische Töne. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 170.

Brauckmann, Karl, Die psych. Entwickelung u. pädagog. Behandl. schwerhöriger Kinder. [Samml v. Abhandl. a. d. Geb. d. pädagog. Psychol. u. Physiol., herausgeg. von *Schiller* u. *Ziehen.* IV. 5.] Berlin. Reuther u. Richard. 8. 96 S. 2 Mk.

Braunstein, Iwan, Die Bedeutung d. Lumbalpunktion f. d. Diagnose intracranieller Complikationen d. Otitis. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 1 u. 2. p. 7.

Braunstein, Iwan, Segondo Congresso español de Oto-Rino-Laringologia celebrado en Barcelona del 19al 22de Septiembre de 1899. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 291. 1902.

Brieger, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre von d. otogenen Pyämie. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 37.

Brieger, 1) Primäre Tuberkulose d. Schläfenbeins mit Pacchymeningitis tuberculosa. — 2) Mittelohrtuberkulose. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 142.

Bronner, Adolph, A few words on headaches of nasal origin. Lancet Dec. 7.

Browne, Lennox, Local treatment of diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Nov. 16. 30. p. 1502. 1638.

Burger, H., Ohrenerkrankungen u. Lebensversicherung. [Klin. Vorträge aus d. Gebiete d. Otol. u. s. w. V. 4.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 22 S. 60 Pf.

Burger, H., Das Ohr u. d. Lebensversicherung. Wien. med. Wchnschr. LI. 45.

Collet, Vertige d'origine nasale. Lyon méd. XCVII. p. 625. Nov. 3.

Collier, Mayo, The modern treatment of chronic middle ear disease. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1781.

Coolidge, A., Asymmetry of the nasal cavities. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 569. Nov.

Damiano, A., Il massaggio timpanico vibratorio nei postumi recenti dell'otite media purulenta acuta. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Demme, Kurt, Ueber Gefässanomalien d. Pharynx. Wien. med. Wchnschr. LI. 48.

Deutschländer, 4 Fälle von Rhinosklerose. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 190.

Dobisch, August, Ein kleiner Eingriff gegen erschwerte Nasenathmung. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 47.

Donath, Julius, Menière'scher Symptomencomplex, geheilt mittels galvan. Stroms. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47.

Downie, Walker, The treatment of laryngeal growths in children. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1502. 1901; Jan. 4. p. 59. 1902.

Downie, Walker, and A. R. Ferguson, Case of round-cell sarcoma of palate and pharynx with metastatic tumours in the viscera. Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 437. Dec.

Ehrenfried, Behandlung d. Mittelohreiterungen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 210.

Ephraim, A., Akute Mittelohreiterung b. einem Diabetiker; Bogengangfistel; periartikulärer Senkungsabscess am Kiefergelenk. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 240. 1902.

Ephraim, A., Zum Mechanismus d. Wachsthums

d. Cholesteatome. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 3 u. 4. p. 244. 1902.

Fink, Emanuel, Die Behandl. d. Ohreiterungen durch d. prakt. Arzt. Berlin u. Leipzig. Vogel u. Kreienbrink. 8. 22 S.

Flatau, Theodor S., Das habituelle Tremoliren. Wien. klin. Rundschau XV. 45. 46.

Fränkel, B., Die Universitäts-Klinik u. Poliklinik f. Hals- u. Nasenkranke im Charité-Krankenhause zu Berlin. Charité-Ann. XXVI. p. 211. 1902.

Gerber, P. H., Atlas d. Krankheiten d. Nase, ihrer Nebenhöhlen u. d. Nasenrachenraums. 6.—8. Lief. Berlin. S. Karger. Fol. Taf. XXVII—XLIII u. Text S. 38 bis 90. Je 6 Mk.

Glatzel, Zur Prüfung d. Luftdurchgängigkeit d. Nase. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 501.

Glatzel, Bericht über d. Klinik f. Hals- u. Nasenkranke f. d. Zeit vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 226.

Gleitsmann, J. W., On the use of A. C. E. mixture and ethyl bromide in operations for adenoid vegetations. New York med. Record LX. 18. p. 683. Nov.

Görke, Ueber Caries d. Gehörknöchelchen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 183.

Gradenigo, G., Ueber d. Exenteratio cavi tympani zu akust. Zwecken. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 249. 1902.

Gruening, Emil, The significance of trigeminal herpes zoster in connection with mastoid disease. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 4. p. 508.

Gugenheim, Jacob, Ueber chron. Schleimhautpemphigus d. oberen Luftwege. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Gradenigo, G., Ueber d. Erfolge der zu akust. Zwecken unternommenen chirurg. Eingriffe in d. Trommelhöhle. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 1 u. 2. p. 1.

Griffin, Harrison, The hemorrhagic diathesis in relation to operation on the nose and throat. New York med. Record LX. 23. p. 889. Dec.

Grünwald, L., Atlas u. Grundriss d. Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase. [*Lehmann's* med. Handatlanten. IV.] 2. Aufl. München 1902. J. F. Lehmann. 8. XXII u. 212 S. mit 42 farb. Tafeln u. 39 Textabbild.

Grunert, K., u. W. Schulze, Jahresbericht über d. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 1 u. 2. p. 63.

Guye, A. A. G., Over curettage van den sinus sphenoidalis bij recidiveerende neuspolypen. Nederl. Weekbl. II. 17.

Habermann, Zur Entstehung d. Taubstummheit. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 175.

Habermann, Ueber chron. Osteitis im Schläfenbein. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 182.

Halász, Heinrich, Ein seltener Fall von Nasenrachenfibrom. Wien. med. Wchnschr. LI. 43.

Halke, Bericht über d. Verhandlungen d. Berliner otolog. Gesellschaft. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 298. 1902.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Rhinologie u. d. übr. Grenzgebiete im 2. Quartal 1901. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 60.

Hasslauer, Die Bakteriologie d. akuten Mittelohrentzündung. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Phar.-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. V. 3.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 98 S. 2 Mk. 50 Pf.

Heermann, J., Casuist. u. krit. Mittheilungen zum Menière'schen Symptomencomplex. Samml. zwangloser Abh. a. d. Geb. d. Nasen- u. s. w. Krankh. V. 10. p. 295.

Heiman, Theodor, Ueber letale Ohrerkrankungen. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. s. w., herausgeg. von *Haug*. V. 2.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 104 S. 2 Mk. 50 Pf.

Hinsberg, Victor, Ueber Labyrintheiterungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 117.

Hopkins, F. E., Malignant disease of the tonsil. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 16. p. 425. Oct.

Jankelevitch, S., La tuberculose latente des amygdales et des végétations adénoïdes. Semaine méd. XXII. 1. 1902.

Jansen, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre von d. otogenen Pyämie. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 13.

Jansen, A., Die Entzündungen d. Mittelohrs u. ihre Behandlung. Deutsche Klin. VIII. p. 189.

Jones, O. Clayton, The dangers of a common cold. Lancet Nov. 30. p. 1527. 1901; Jan. 18. p. 196. 1902.

Jürgens, Erwin, Ein Fall von partieller Labyrinthtaubheit in Folge von Trauma. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XVIII. 47.

Kayser, Demonstration eines Mandelsteines. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 141.

Kayser, Tuberkulöses Hautgeschwür im Gehörgang. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 142.

Killian, Johann August, Entfernung einer Fischgräte aus d. linken Bronchus eines $3^1/_2$jähr. Kindes vom Munde aus mittels d. direkten oberen Bronchoskopie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 52.

Kühnlein, Johannes, Zur Aetiologie d. akuten Mittelohrentzündung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 11.

Kuhn, Franz, Die perorale Intubation. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 52.

Lack, H. Lambert, Advances in the treatment of diseases of the nose. Lancet Nov. 2.

Ladinel-Lavastine, Audition colorée familiale. Revue neurol. IX. 23. p. 1152.

Lane, W. Arbuthnot, Local treatment of diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1502.

Law, Edward, The principles of local treatment in diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1638.

Lincoln, William, Fibroma of the nose. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 6. p. 643. Nov.

Lublinski, W., Zur Behandl. d. geschwollenen unteren Nasenmuschel b. d. Rhinitis vasomotoria. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 52.

Lucae, August, a) Eine bisher unbekannte Wirkungsart d. künstl. Trommelfells. — b) Ueber eine erfolgreiche Operation am runden Fenster. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 268. 271. 1902.

Mc Caw, James Francis, Tuberculous otitis media; mastoiditis and meningitis in an otherwise apparently healthy adult. Med. News LXXIX. 15. p. 574. Oct.

Mc Kernon, James F., The treatment of chronic purulent inflammation of the middle ear. Post-Graduate XVI. 11. p. 1011. Nov.

Mackenzie, G. Hunter, The treatment of laryngeal growths in children. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1782.

Malinas, Tuberculose miliaire aiguë pharyngolaryngée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 50. Janv. 1902.

Meyer, Rud., 73. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Hamburg. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 278. 1902.

Michaelis, Rudolf, Combination von tertiärer Lues mit primärem Cylinderzellencarcinom an d. Wandung d. Nasenhöhle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 260.

Mink, P. J., En geval van shock bij intranasale behandling. Nederl. Weekbl. I. 2. 1902.

Montoro-de Francesco, C., Azione curativa dello streptococcus erysipelatis sull'ozaena. Rif. med. XVII. 263.

Muck, O., Die diagnost. Bedeutung d. Rhodanreaktion d. Mundspeichels b. Ohrerkrankungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXV. 11.

Musson, Emma E., Rarefying osteitis in chronic empyema of the ethmoid and sphenoid simulating atrophic rhinitis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXII. 6. p. 257. Sept.

Myers, Bernard E., Chronic epistaxis (? vicarious menstruation); cauterisation of the nose followed by great general and local improvement. Lancet Dec. 14.

Némai, Jos., Ein Instrument zur Papillotomie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Neubauer, Adolf, Ueber Prophylaxe u. Therapie d. Mittelohrentzündung d. Säuglinge. Ungar. med. Presse VI. 31.

Nothnagel, H., Bemerkung zur Behandl. akuter Katarrhe. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 1. 1902.

Onodi, A., Ein unter d. Stimmritze eingekeilter nekrot. Knochen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 12. 1901. — Ungar. med. Presse VII. 1. 1902.

Osler, Wm., On a family form of recurring epistaxis, associated with multiple teleangiectases of the skin and mucous membranes. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. p. 333. Nov.

Ostmann, Die Krankheiten d. Gehörorgans unter d. Volksschulkindern d. Kreises Marburg. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 167. 1902.

Panse, Rudolf, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Hörprüfungen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 146.

Pearson, S. Werr, The acute retropharyngeal abscess of infants. Lancet Oct. 26.

Pellegrino, Paolo Lombardo, Contributo allo studio delle fistole laringo-tracheali. Rif. med. XVII. 276.

Price, Alfred E., Local treatment of diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1502.

Reinhard, P., Ein Fall von chron. Mittelohreiterung, complicirt durch Schädelbasisfraktur. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 9.

Rubzow, J., Ueber Complikationen b. Otitis media purulenta. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Rundström, Alfred, Untersuchungen von Taubstummen u. vergleichende Untersuchungen über Gehörreste b. Taubstummen u. Schwerhörigen. Nord. med. ark. N. F. I. Afd. I. 3. Nr. 21.

Sarbó, Arthur von, 6 Fälle von Menière'scher Erkrankung. Pester med.-chir. Presse XXXVII. 48.

Scheibe, Demonstration eines Messers zur Abtragung d. Lateralstränge im Rachen. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 141.

Scheibe, Zur Osteitis d. Labyrinthkapsel. Verh. d. deutschen otol. Ges. p. 175.

Scheier, Max, Ueber Ossifikation d. Kehlkopfs. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 2. p. 220.

Schmiegelow, E., Tumor tracheae hos en 54-aarig Kvinde. Ugeskr. f. Läger 1. S. 12. 1902.

Schmiegelow, E., Tilfälde af Epithelioma laryngis, opereret foor 15 Maaneder; intet Recidiv. Ugeskr. f. Läger 1. S. 16. 1902.

Schröder, Th., Auffallende Wirkung eines Hausmittels b. subakutem Reizzustand d. Respirationstractus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 12.

Schrötter, Hermann v., Rhino-laryngol. Mittheilungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 10.

Schwartze, H., Statist. Nachrichten über die Krankenbewegung u. d. Frequenz d. Studirenden in d. Univers.-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1884 bis 1. April 1901. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 1 u. 2. p. 127.

Schwartze, H., Histor. Notiz über Cholesteatom d. Schläfenbeins. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 1 u. 2. p. 139.

Seiler, Carl, Cinchonism and its effect upon articulation and vocalisation. New York med. Record LX. 17. p. 656. Oct.

Semon, Felix, Some thoughts on the principles of local treatment in diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Nov. 2. 9; vgl. a. Nov. 23, Dec. 14. p. 1567. 1779. 1901. Jan. 11. p. 112. 1902.

Sendziak, J., Ueber d. günst. Einfluss d. Erysipels auf d. Verlauf d. schweren akuten eitrigen Entzündung d. Mittelohrs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXV. 12.

Siebenmann, F., u. E. Oppikofer, Jahresber. d. otol.-laryngol. Klinik u. Poliklinik in Basel vom 1. Jan. 1889 bis 31. Dec. 1900. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 2 u. 3. p. 204.

Simmonds, M., Ueber Cysten u. Cystofibrome d. retrotrachealen Schleimdrüsen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 649.

Stenger, Bericht über d. Ohrenklinik d. k. Charite (*Trautmann*) f. d. J. vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 252. 1902.

Stewart, W. A. H., Latent nasal polypi. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1806.

Sympson, E. Mansel, A case of recurrence of laryngeal papillomata in a child after tracheotomy. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Thomson, St. Clair, A case of growth of the left tonsillar region. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 203.

Trautmann, F., Die neue Klinik f. Ohrenkrankheiten. Charité-Ann. XXVI. p. 249.

Urbantschitsch, Victor, Ueber method. Hörübungen. Deutsche Klin. VIII. p. 273.

Veau, Victor, Les cystes thyro-hyoïdiens. Gaz. des Hôp. 129.

Verhandlungen d. deutschen otol. Gesellsch. auf d. 10. Versamml. in Breslau am 24. u. 25. Mai 1901. Herausgeg. von *Arthur Hartmann*. Jena. Gust. Fischer. 8. XV u. 235 S. mit 10 Abbild. im Text u. 2 Taf. 8 Mk.

Voss, Ueber Ohrenleiden b. Hysterischen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 1.

Waggett, Ernest, The principles of local treatment in diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 58. 1902.

Warnecke, Verzögerung d. Heilungsverlaufs nach Radikaloperation d. Mittelohrräume durch Urticaria chronica. Dermatol. Ztschr. VIII. 6. p. 673.

Waterman, O., A case of suppurative otitis media following influenza; operation without opening of the antrum; complete lack of all constitutional symptoms of inflammatory disease. Med. News LXXIX. 19. p. 730. Nov.

White, E. Prosper, The dangers of common cold. Lancet Nov. 9. p. 1297.

White, Faulder, Suppurative otitis with small perforation of the membrane, treated by excision and irrigation. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1409.

Winckler, Ernst, Die combinirten Sitzungen d. med. Hauptgruppe u. d. 20. Abth. (Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten) auf d. diesjähr. Naturforscherversammlung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Witte, Zerstörung d. linken Nasenbeins durch Schleimpolypen (Druckusur); Regeneration d. Knochens nach Entfernung d. Polypen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 1. p. 53.

Yonge, Eugene S., The treatment of ozaena by cupric electrolysis. Lancet Nov. 9.

Zwillinger, Hugo, Die adenoiden Vegetationen u. d. Taubstummheit. Ungar. med. Presse VII. 1. 1902.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Görke. IV. 2. Ewart, Fiedler, Fraenkel, Love, Magennis, Menzer, Murchell, Williams; 5. Pearce; 7. Broeckaert, Cheatham; 8. Bentzen, Hinsberg, Treitel, Wiebe; 9. Sturmsdorf; 10. Huber, Rona; 11. Kelson, Nörregaard. V. 2. a. Alsberg, Bókay, Dench, Eulenstein, Fiske, Kelson, Lecène, Lépine, Lloyd, Löhnberg, Masini, Müller, Nasi, Pfaundler, Phillips, Pierce, Pischel, Ranke, Reimar, Réthi, Rosenstirn, Royet, Rumjanzew, Tilley, Wertheim, Zur Mühlen. VII. Kuttner. VIII. Jadassohn. XII. Lazarus. XIII. 2. Hatch, Klein, Leps, Logucki, Wippern. XIX. Schwartze.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. Jahresversamml. d. zahnärztl. Vereins f. Mitteldeutschland. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 11. p. 505.

Escher, Künstl. Zahnkronen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 11. p. 496.

Fédération dentaire internationale. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 1. p. 18. 1902.

Förberg, Elof, Ist d. systemat. Extraktion d. ersten permanenten Molaren gerechtfertigt? Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zaknhkde. XVII. 4. p. 490.

Fritzsche, Curt, Ein neuer Vulkanisirofen mit eigener Thermoregulirung „Isothermovulkanisator". Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 550.

Hahn, Hyg. Verbesserungen im Operationszimmer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 11. p. 501.

Hahn, Die Zahnfleischfistel u. ihre Bedeutung. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. III. 11. p. 501.

Hoffmann, Die Benutzung von Schrauben b. d. Wurzelextraktion. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 558.

Körbitz, Alfr., Der prakt. Werth. d. Porzellans als Füllungsmaterial. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 536.

Lazarus, Erich, Beitrag zur Behandl. d. Zähne taubstummer Kinder. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 88.

Miller, W. D., Ueber Herstellungsmethoden gewisser Zahn- u. Kieferpräparate. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 445.

Miller, W. D., Ueber Desinfektion von zahnärztl. Instrumenten mittels Seifenspiritus. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIX. 12. p. 533.

Müller, Adolf, Ein Beitrag zur Herabsetzung d. Empfindlichkeit d. Dentins. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 520.

Port, G., Die Herstellung dauerhafter u. bemalbarer Modelle. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 482.

Port, G., Die Röntgenphotographie in d. zahnärztl. Diagnostik. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. III. 10. p. 453.

Pridham, W. Collier, Curious symptoms after extraction of a tooth. Lancet Nov. 16. p. 1336.

Scheff, Julius, 2 Krückenhebel f. d. Weisheitszahn u. f. Wurzeln. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 472.

Schreier, Emil, Ein neuer Apparat, welcher es ermöglicht, am Handstücke d. Bohrmaschine den zu ihrem Betriebe verwendeten Elektromotor zu schalten. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 515.

Sieberth, Otto, Zur Aetiologie d. Pulpitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 24.

Thiesing, Die Anästhesie d. Dentins. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 1. p. 2. 1902.

Walkhoff, Der augenblickl. Stand d. Kenntniss u. d. Behandl. d. sensiblem Dentins. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 1. p. 6. 1902.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* V. 1. Lipschitz; 2. a. Fenthol, Fritzsche, Galippe, Greve, Liebermann. VIII. Szabo. XIII. 2. Dorn. XV. Gerold, Loewe.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Baudran, G., Doses maxima des alcools, essences et liqueurs. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 385. Nov.

Cloetta, M., Ueber d. Unterricht in d. Arzneimittellehre. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1902.

Dalché, Paul, et Marcel Carteret, Influence de la médication alcaline sur les variations de quelques échanges. Bull. de Thér. CXLII. 17. p. 665. Nov. 8.

Dietrich, Karl, Eine einfache Lösung d. Frage über d. Herstellung haltbarer Phosphor- u. anderer medicin. Oele. Therap. Monatsh. XV. 12. p. 636.

Ellinger, Alex., Zur Lehre von d. natürl. Immunität gegen Alkaloide. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 228.

Hegewald, Die Salze u. ihre Verwendung in d. Homöopathie. Med. Monatsh. f. Homöop. VII. 11.

Hildebrandt, Herm., Ueber eine Bezieh. zwischen chem. Constitution u. physiol. Wirkung, Schicksal im Thierkörper. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 503.

Hirsch, Bruno, Universal-Pharmakopöe. 1. Bd. Göttingen 1902. Vandenboeck u. Ruprecht. Gr. 8. 559 S. 18 Mk.

Laff, Arthur P., The decline of art of prescribing. Lancet Oct. 26.

Maurel, E., Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques. Bull. de Thér. CXLII. 16. 18. 20. p. 606. 692. 778. Oct. 30; Nov. 15. 30.

Melvin, J. Francis, The physician in relation to the dispensing of medicine. Med. News LXXIX. 17. p. 652. Oct.

Sawyer, James, Medicated lozenges. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Schreiber, E. Cl., Arzneiverordnungen. Frankfurt a. M. 1902. Joh. Alt. 16. 241 S. 3 Mk.

Votteler, Ueber billiges Verordnen. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 52.

Wainwreight, J. W., Theories of the action of organic medical substances and its relation of chemical constitution to action. Therap. Monthy I. 7. p. 230. Nov.

S. a. I. Partheil. II. Brodie, Findlay. VIII. Seifert. XIII. 2. Rundqvist. XIV. 2. Buxbaum.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abderhalden, Emil, Die Assimilation d. Eisens u. seine Beziehungen zur Blutbildung. Therap. Monatsh. XV. 12. p. 635.

Abel, John J., On the behaviour of epinephrin to *Fehling's* solution and other characteristics of the substance. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. p. 337. Nov.

Adam, James, Suprarenal extract a haemostatic. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 142. 1902.

Albanese, Ricerche sull'influenza che il fegato esercita sul curare. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 149.

Albertoni, P., Ueber d. Wirkung d. Zuckers auf d. Organismus. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 17.

Banks, William Mitchell, Impressions about chloroform and ether. Lancet Nov. 16.

Baruch, Eugen, Experim. Untersuchungen über d. Dormiol. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 3. 1902.

Beddies, A., Versuche mit Honthin als Antidiarrhoicum. Arch. f. Verd.-Krankh. VII. 6. p. 585.

Bendix, Ernst, Wirkt d. Harnsäure antiseptisch? Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 165.

Benedict, A. L., Suprarenal extract and adrenalin in internal medicine. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 10. p. 664. Oct.

Bockhart, M., Ueber d. Merkurialbehandlung der Tabeskranken. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 1. p. 12. 1902.

Brown, Walter Henry, A note on 3 cases illustrating the value of suprarenal extract. Lancet Jan. 4. p. 21. 1902.

Calvert, James, A case of haematoporphyrinuria not due to sulphonal. With a report on the urine by *A. E. Garrod.* Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 41.

Capogrossi, Achille, Intorno all'azione della chinina sui parassiti della malaria. Policlin. VIII. 12. p. 560.

Cappelletti, Luigi, Di un nuovo ipnotico pei malati di mente: cloretone. Rif. med. XVII. 277. 278.

Cappelletti, L., et A. D'Ormea, La dieta ipoclorurata nella cura bromica della epilessia. Ferrari. Tip. G. Bresciani. 8. 24 pp.

Cappuccio, Domenico, L'atropina ad alte dosi nella cura dell'ileo. Gazz. degli Osped. XXII. 135.

Civatte et Fraisse, Traitement de la syphilis par les injections de cacodylate iodohydrargyrique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 10. p. 838.

Clopatt, Arthur, Om alkoholens inverkan på ämnesomsättingen hos menniskan. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 10. s. 790.

Coromilas, Traitement des tuberculoses chirurgicales et de la tuberculose pulmonaire par le sulfure de carbone thérébinthiné. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 36. p. 443. Nov. 5.

Crouch, C. Percival, The action of resorcin on the kidneys in young children. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1266.

Cushny, Arthur R., On the action of digitalis. Med. News LXXX. 2. p. 61. Jan. 1902.

Dalché, Paul, et Ernest Lépinois, Opothérapie ovarienne. Bull. de Thér. CXLIII. 1. p. 10. Janv. 8. 1902.

De Dominicis, A., Contributo alla dimostrazione dell'arsenico. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 1. 1902.

Deléarde, Le traitement de la colique saturnine par l'injection épidurale de cocaïne. Echo méd. du Nord V. 46.

Desesquelle, Ed., Le benzoate de mercure en injections hypodermiques dans le traitement de la syphilis. Bull. de Thér. CXLIII. 1. p. 28. Janv. 8. 1902.

Dorn, Rud., Ueber d. Verwendbarkeit d. Wasserstoffsuperoxyds in d. Zahnheilkunde. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. III. 12. p. 574.

Dorssen, J. M. H. van, Nog eens „brijn van hij" [Sperma ceti]. Nederl. Weekbl. II. 24.

Ebstein, W., Ueber d. Emodin u. d. Purgatin als Abführmittel. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 2. 1902.

Ewald, L. A., Ueber d. therapeut. Werth d. Eisensomatose. Wien. med. Bl. 39.

Eydam, Der Werth d. Ozons f. Gesunde u. Kranke u. künstl. Ozon in d. Wohnräumen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 1. 1902.

Fenwick, W. Soltau, Suprarenal extract in gastro-intestinal haemorrhage. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1598.

Fernet, Ch., De la strychnine, de son emploi thérapeutique contre l'alcoolisme et contre l'adynamie nerveuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 40. p. 654. Déc. 3.

Filehne, Wilhelm, Zur Beeinflussung der Rückenmarksreflexe durch Strychnin. Arch. f. Physiol. LXXXVIII. 9 u. 10. p. 506.

Fischer, Zur Behandl. d. Milzbrandes mit intravenösen Injektionen von lösl. Silber (Collargolum). Münchener med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Fleiner, W., Die Wismuthbehandlung d. Magengeschwürs. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 482.

Floersheim, Samuel, A report of 45 unpublished cases of hemorrhages, treated by the internal administration of the suprarenal capsule. Med. News LXXX. 1. p. 17. Jan. 1902.

Focke, Ueber die jahreszeitl. Schwankungen in d. Stärke d. officin. Folia digitalis. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 44. 1902.

Franck, Erwin, Die Hetol- (Zimmtsäure-) Behandlung d. Lungentuberkulose u. ihre Anwendung in d. ärztl. Praxis. Therap. Monatsh. XV. 12. p. 611.

Freiberg, Otto, Ueber Bromipin Merck. Medico 44.

Friedländer, Richard, Ueber Orthoform. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 575.

Gallois, Paul, De la médication cacodylique. Bull. de Thér. CXLII. 15. p. 576. Oct. 23.

Gay, George W., The treatment of piles by injection of carbolic acid. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 23. p. 628. Dec.

Geiringer, Ludwig, Therapeut. Erfahrungen mit Heroin. Wien. med. Presse 43.

Gelibert, A., De l'action du persulfite de soude sur les contractures dans le tétanos. Lyon méd. XCVII. p. 829. Déc. 15.

Goldberg, S. J., Ueber d. Einwirkung d. Alkohols auf d. natürl. Immunität von Tauben gegen Milzbrand u. auf d. Verlauf d. Milzbrandinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 19.

Gortaloff, W., Die Behandlung d. entzündlichen Trachoms mit Ichthargan. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 5. 1902.

Gottlieb, B., u. R. Magnus, Ueber die Gefässwirkung d. Körper d. Digitalisgruppe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 135.

Greilich, E., Zur Pharmakodynamik d. Validols. Woj.-med. Shurn. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Hammelbacher, A., u. O. Pischinger, Zur Behandlung d. Lungenblutungen mit subcutanen Gelatineinjektionen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Hartridge, Gustavus, On the comparative value of the various preparations of silver in ophthalmic work. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Hatch, J. Leffingwell, Ueber die Anwendung d. Europhens an Stelle d. Jodoforms b. Erkrankungen d. Nase u. d. Rachens, mit besond. Berücksicht. d. tuberkulösen Larynx. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 86.

Hepner, Franz, Ueber Hedonal als Schlafmittel u. dessen Anwendung in d. inneren Medicin. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 51.

Heusser, Theodor, Die Behandl. d. Tuberkulose mit Zimmtsäure (Hetol). Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 1. 1902.

Hevesi, J., Chininum lygosinatum, ein neues Wundbehandlungsmittel. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 1. 1902.

Hirtz, Edgard, et Salomon, Sur la valeur de l'aspirine dans le traitement de la fièvre des tuberculeux. Bull. de Thér. CXLII. 23. p. 890. Déc. 23.

Hirschfeld, Ein neues Blut- u. Eiweisspräparat [Haematogenum siccum]. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 588.

Hönigschmied, Eduard, Weitere Beiträge über d. prakt. Anwend. d. Jodipin. Wien. ärztl. Centr.-Ztg. XIII. 41.

Hoeve, J. van der, Ueber d. schädl. Einwirkung d. β-Naphthols in therapeut. Dosen auf d. menschl. Auge. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 74.

Hofmann, R., u. E. Spitzer, Beobachtungen über die Wirkung von Sanguinal-Krewel bei Chlorose. Wien. klin. Rundschau XV. 50.

Honsell, P., Ueber Alkoholinjektionen bei inoperablen Angiomen. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 251.

Hornstein, Sophie, Sur le peroxyde de calcium et sa valeur thérapeutique. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 5. p. 483.

Jacobi, Abraham, Prolonged medication with special reference to digitalis. Med. News LXXX. 2. p. 53. Jan. 1902.

Jacobi, E., Chinolinwismuthrhodanat *Edinger* (Crurin pro injectione) als Antigonorrhoicum. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 52.

Jacobi, Joseph, Ueber die Wirkung d. Heroins. Wien. med. Wchnschr. LI. 43.

Jesionek, Zur Protargolbehandlung d. Gonorrhöe. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Jordan, Arth., Therapeut. Versuche mit Jodolen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 12. p. 610.

Kesjakoff, Das Protargol bei der Behandlung der Gonorrhöe. Wien. klin. Rundschau XV. 44.

Kionka, H., u. A. Liebrecht, Ueber ein neues Baldrianpräparat (Valerianasäurediachylamid). Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49.

Kirchner, Hans, Ueber d. Verwend. d. Aspirins b. Augenkrankheiten. Ophthalmol. Klin. 18.

Klein, Vald., Tilfälde af Tuberculosis laryngis

betydelig bedret under Behandling med sulforicinsurt Fenol-Natrium. Ugeskr. f. Läger 1. S. 13. 1902.

Kleine, F. K., Ueber die Resorption von Chininsalzen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 458.

Klemperer, G., Ueber ein empfehlenswerthes Baldrianpräparat. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 1. p. 48. 1902.

Krupski, S., Beitrag zur Streptokokkenserumtherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 24.

Kuck, Jos., Ueber Bismuthose u. ihre Anwendung. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 525.

Kühn, H., Ueber Yohimbin Spiegel. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Kunst, J. J., De behandling van malaria med methylenblauw. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 692.

Lafforgue, E., Les accidents consécutifs aux injections hypodermiques de chlorhydrate de quinine. Gaz. des Hôp. 131. 133.

Landau, Johann, u. Anton Schudmak, Der therapeut. Werth d. Aspirins in d. Kinderpraxis. Heilk. V. 10.

Langley, J. N., Observations on the physiological action of extracts of the supra-renal bodies. Journ. of Physiol. XXVII. 3. p. 237. — Vgl. a. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 172.

Laqueur, August, Zum Quecksilbernachweis im Harn. Charité-Ann. XXVI. p. 501. 1902.

Lee, Frederic S., and C. C. Harrold, The action of alcohol on muscle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 101.

Leo, H., Zur Phosphorbehandl. d. Rhachitis. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 544.

Leps, Hermann, Amyloform ein Specificum gegen Schnupfen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 4. 1902.

Lesser, Fritz, Ueber die gleichzeit. therapeut. Anwend. von Quecksilber- u. Jodpräparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 48.

Lewin, L., Ueber einige biolog. Eigenschaften d. Phenylhydrazins u. einen grünen Blutfarbstoff. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Lichatschow, A., Zur Behandl. d. Syphilis mit intravenöser Sublimatinjektion. Med. Obosr. Oct. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Löfström, Theodor, Katsaus uusinten antipyreetisten preparaattien alalle. [Ueber neue antipyret. Präparate.] Duodecim XVII. 10 ja 11. S. 286.

Logucki, August, Parachlorphenol u. Menthorol in d. Therapie d. Tuberkulose d. oberen Luftwege. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 17. 1902.

Loison, Ed., Note sur le traitement de la syphilis par les injections d'oxyde jaune de mercure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 1. p. 37. Janv. 1902.

Lo Monaco, D., e L. Panichi, L'azione dei farmaci antiperiodici sul parassite della malaria. Rif. med. XVIII. 1. 2. 1902.

Lyonnet; Martz et Martin, Du vanadium en thérapeutique, son association à la strychnine. Lyon méd. XCVII. p. 643. Nov. 10.

Mackey, Edward, Trional in chorea. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Manasse, Karl, Ueber d. prakt. Werth d. Bismutose. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 33. 1902.

Marx, Hugo, Chinin als Stypticum u. Antisepticum. Chir. Centr.-Bl. XXVIII. 45.

Mayor, A., Les dérivés de la morphine utilisés en thérapeutique. Etude pharmacodynamique. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 11. 12. p. 668. 705. Nov., Déc.

Mazzotti, Luigi, Della tubercolina adoperata a scopo diagnostico. Mem. della R. Acad. delle Sc. dell'Istituto di Bol. 5. S. IX. p. 403.

Mazzotti, Luigi, Interno all'uso terapeutico dell'eroina. Bull. delle Soc. med. di Bologna 8. S. 1; Ott.

Meade, J. Noonan, Trional in chorea. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1339.

Meitner, Wilhelm, Creosotal b. akuten, nicht tuberkulösen Erkrankungen der Respirationsorgane im Säuglings- u. Kindesalter. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 7. 1902.

Mörner, Carl Th., Merkuriol, ett nytt kvicksilfverpreparat. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 1. s. 87.

Montini, Arturo, Ancora del sublimato per via ipodermica nell'infezione puerperale. Gazz. degli Osped. XXII. 135.

Naegeli, Louis, Subconjunctivale Injektion von Jodipin am Kaninchenauge. Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 31.

Nagel, W. A., Ueber d. Wirkung d. Santonins auf d. Farbensinn, insbes. d. dichromat. Farbensinn. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 4. p. 267.

Neugebauer, Friedrich, Ueber Rückenmarksanalgesie mittels Tropococain. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 50. 51. 52.

Neumann, R. O., Die Wirkung des Alkohols als Eiweisssparer. Arch. f. Hyg. XXI. 2. p. 85.

Oefele, Felix, Somatose als Galaktagogum. Teschen. Druck v. Prochaska. Lex.-8. 3 S.

Offer, Th. Robert, Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. II. 22.

Oppel, Influence de la teinture d'opium sur l'immunité. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 4. p. 415.

Ordin, N., Kurze Bemerkungen über d. Anwend. des Amyloforms in der chirurg. Ambulanz. Chir. 56. — Revue d. russ. med. Ztschr. 10.

Oreline, Aug., Ueber einen mit Urotropin behandelten Fall von Enuresis nocturna. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 12. p. 555. Dec.

Paldrock, Alex., Ueber Jodipin. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 45.

Pel, P. K., Zur Chininbehandlung der croupösen Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 484.

Pettey, George E., The narcotic drug habits and their treatment. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 10. p. 655. Oct.

Pouchet, G., Note sur la dissemination et la localisation de l'antimoine dans l'organisme. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 412. Nov.

Pouchet, G., Considérations sur les antithermiques analgésiques. Bull. de Thér. CXLII. 24. p. 917. Déc. 30.

Randall, H. E., On therapeutic action of nitroglycerin. Therap. Monthly I. 7. p. 239. Nov.

Richmond, G. E., Sulphur in the treatment of dysentery. Lancet Nov. 23.

Roeser, P., Sur le dosage de l'essence de moutarde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 478. Déc.

Rosenbach, O., Morphium als Mittel der Kraftbildung. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 481.

Rosenberg, Albert, Die lokale Applikation d. Heroinum hydrochloricum. Heilk. V. 11.

Rost, E., Ueber d. Einfluss d. Natronsalpeters auf d. Stoffwechsel d. Hundes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 534. — Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte XVIII. p. 78.

Rumpf, E., Ueber Lysulfol. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 588.

Rundqvist, Carl, Parannettu Unguentum diachylon'in valmistustapa. [Verbessertes Verfahren der Zubereitung d. Ung. diach.] Duodecim XVII. 8 ja 9. S. 231.

Sargent, George W., Carbolic acid, its use and abuse. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 12. p. 797. Dec.

Scharff, Die Pasta serosa *Schleich's*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 9. p. 436.

Schaer, Ed., Neue Beobachtungen über die wirksamen Stoffe d. Guajakholzes u. Guajakharzes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 128.

Scherbatscheff, D., Ueber Wirkungen u. Nachwirkungen d. Bromäthylens u. Bromäthyls. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 1.

Schmidt, Rudolf, Ueber Wirkung u. Anwendung d. Dionin bei Erkrankungen d. Athmungsorgane. Wien. ärztl. Centr.-Ztg. XIII. 31.

Schmieden, V., Klin. Erfahrungen über Vioform. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 552.

Schönberger, Julius, Ueber das Epicarin. Ungar. med. Presse VI. 33.

Scholem, Georg, Ueber Unguentum hydrargyri colloidalis (Merkurcolloid), seine Anwendungsweise u. Wirkung. Deutsche Praxis X. 23. 24. p. 775. 793.

Schurygin, A., Zur therap. Wirkung d. Kakodylsäure. Woj.-med. Shurn. 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Sheldon, John Glendon, Gangrene following the use of carbolic acid. New York med. Record LX. 20. p. 773. Nov.

Siefart, Gustav, Ueber d. Anwendung d. Lanoformstreupulvers u. d. Erfolge dess. b. Wundsein d. Neugeborenen. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 590.

Sievers, Fall af malaria med framgång behandladt med methylenblått. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 857.

Silberstein, James, Ueber d. Behandlung von Nervenkrankheiten mit Bromeiweisspräparaten (Bromeigonen). Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 29. 1902.

Silva, Giacomo, Tropon ferro manganese. Gazz. degli Osped. XXII. 129.

Simpson, F. C., Uses and abuses of arsenic. Amer. Pract. and News XXXII. 8. p. 281. Oct.

Singer, Heinrich, Ueber d. Einfluss d. Aspirin auf d. Darmfäulniss. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 168.

Sobotta, E., Ueber die Cocainisirung des Rückenmarkes nach *Bier* u. die neueren Bestrebungen zur Verbesserung d. Verfahrens. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 92.

Solomon, Leon L., The therapeutic value of alcohol. Amer. Pract. and News XXXII. 9. p. 326. Nov.

Spencer, Ralph H., The technique of cocain anesthesia. Physic. and Surgeon XXIII. 10. p. 461. Oct.

Spineanu, G. D., Sur l'action pharmacodynamique du chlorure d'acetyle. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 105.

Spiro, Richard, Ueber die Wirkung der Alkoholklysmen auf die Magensekretion b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Stanton, Edwin Mc Donald, Some notes on the recovery of mercury from animal tissue. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 9. p. 330. Nov.

Stephens, D. G., The use of veratrum viride in pneumonia. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 11. p. 731. Nov.

Stockman, Ralph, and Francis J. Charteris, The action of iodides on the heart and circulation. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Stoeder, W., Secale cornutum en praeparaten. Nederl. Weekbl. II. 23.

Supino, Raffaele, Il valore diagnostico della jodipina nelle malattie dello stomaco. Suppl. al Policlin. VIII. 6. p. 161.

Thomas, W. Thellwall, Suprarenal extract as a haemostatic. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Todd, C. H., The use of the normal saline solution. Amer. Pract. and News XXXII. 10. p. 383. Nov.

Tunnicliffe, F. W., Izal in the treatment of phthisis. Lancet Jan. 18. 1902.

Turban, Zur Hetolbehandlung der Tuberkulose. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 32. 1902.

Villard, Sur un cas de rachicocaïnisation. Lyon méd. XCVII. p. 659. Nov. 10.

Vulliet, H., Analgésie par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne. Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 11. p. 655. Nov.

Waller, A. D., On the quantitative estimation of chloroform in animal tissues. Brit. med. Journ. Dec. 28.

Wartrin, Alfred Scott, Multiple primary neoplasmes in one individual (spindle-celled sarcoma of forearm, adeno-carcinoma of pylorus, myomata of stomachwall), treatment with *Coley's* mixture. Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 701. Oct.

Weber, Leonard, Carbonate of creosote as a remedy for pneumonia. New York med. Record LX. 18. p. 681. Nov.

Weil, L., Zur Kalibehandlung der Anämien. Fortschr. d. Med. XIX. 36. p. 1085.

Wiehl, E., Scopolaminum (Hyoscinum) hydrobromicum u. seine Anwendung b. Geisteskranken. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 47. 48.

Wippern, A. G., 3 obstinate cases of empyema of the maxillary antrum, cured with injections of solution of nargol. Med. News LXXIX. 19. p. 734. Nov.

Zeynek, Rich. von, Ueber die Bindung des von d. menschl. Leber nach Arzneieinnahme festgehaltenen Arsens. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 15.

Zirkelbach, Anton, Erfahrungen über d. Heilwirkung d. Dionin. Orvosi Hetilap XLV. 37.

S. a. I. Albanese, Bardach, Caccini, Denigès, Frank, Neumann, Ziemke. II. Bottazzi. III. Cantalupo, Gazza. IV. 1. Assfalg; 2. Feuillade, Gerulanos, Simon; 4. Adamson; 9. Zweifel; 10. *Arzneiexanthem*, Balzer; 11. Ayres. Oppenheim. V. 1. *Narkose*, Heidenhain. VI. Rohden. VII. Audebert. XIII. 3. Barnes, Buret. XVIII. Zimmermann.

3) *Toxikologie.*

Assfalg, Karl, Ein Fall von tödtl. innerer Lysolvergiftung. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 49. 1902.

Barnes, Albert C., A case of morphine poisoning, successful employment of cocaine as an antidote. Philad. med. Journ. VIII. 25. p. 1100. Dec.

Blount, E. A., A personal experience with mushroom poisoning. New York med. Record LX. 21. p. 815. Nov.

Brooks, Harlow, An unusual case of death from ether anaesthesia with autopsy and microscopic study. New York med. Record LX. 19. p. 730. Nov.

Brouardel, P., Absorption et élimination des poisons. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 6. p. 481. Déc.

Brouardel, P., Maladies et accidents pouvant simular l'empoisonnement. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 1. p. 12. Janv. 1902.

Brown, Philip King, A fatal case of acetanilid poisoning. Amer. Journ. of med. Sc. CXXII. 7. p. 770. Dec.

Buret, F., Empoisonnement par la teinture de Baumé; effets de la strychnine et de la brucine à doses toxiques. Progrès méd. 3. S. XIII. 46.

Burmeister, Johannes, Ein Fall von Schwefelkohlenstoff- (resp. Schwefelalkali-) Vergiftung b. einem Krätzekranken nach äusserl. Anwendung von Pottasche-Schwefelsalbe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 3. p. 389.

Cash, E. Eden, Fatal case of viper bite. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1467.

Clegg, J. T., A case of poisoning with oil of cedar. Philad. med. Journ. VIII. 22. p. 964. Nov.

Crothers, T. D., Treatment of delirium tremens and alcoholic toxaemia. New York med. Record LX. 24. p. 931. Dec.

Embden, Heinrich, Zur Kenntniss d. metall. Nervengifte. (Ueber d. chron. Manganvergiftung d. Braunsteinmüller.) Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Fürth, Karl, Akuter Jodismus unter d. Bilde einer mumpsähnl. Erkrankung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 45.

Gowers, W. R., On metallic poisoning. Lancet Nov. 2.

Hawkes, John, A case of tobacco-poisoning in a child. Lancet Oct. 26. p. 1121.

Hinman, E. E., A case of nutmeg poisoning. Albany med. Ann. XXIII. 12. p. 669. Dec.

Hofmann, Julius, Akute Cocainvergiftung. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 600.

Jaquet, A., Ueber Brommethylvergiftung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 370.

Katsuyama, K., Ueber d. Einfluss einiger Gifte auf d. Synthese d. Phenolschwefelsäure im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 83.

Kirch, R., Ein Beitrag zur Casuistik d. akuten Strychninvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Kobert, R., Beitrag zur Kenntniss d. Giftspinnen. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 191 S. mit 14 Figg. im Text. 6 Mk.

Lückerath, M., Chloralhydratvergiftung. Psychiatr. Wchnschr. III. 35.

Monks, E. H., Remarkable cases of acute poisoning by dinitro-benzine. Lancet Jan. 11. p. 89. 1902.

Muir, J. C., The condition of the blood and marrow in chronic arsenical poisoning, with special reference to the occurrence of cutaneous pigmentation. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 420. Nov.

Murray, William, The toxic action of a belladonna plaster. Lancet Oct. 26. p. 1154.

Nicloux, Sur le passage de l'oxyde de carbone de la mère au foetus et son interprétation. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 101.

Pröscher, F., Zur Kenntniss des Krötengiftes. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 575. 1902.

Rinehart, J. F., 2 cases of boric acid poisoning. Therap. Gaz. 3. S. XVII. 10. p. 662. Oct.

Rusch, Paul, Ein Fall von schwerer Pyrogallolvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 52.

Saiki, T., u. G. Wakayama, Ueber d. Wirkung d. Kohlenoxyds auf d. Kohlensäuregehalt d. arteriellen Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 96.

Schütze, Albert, Zur Casuistik d. chron. Morphinismus. Charité-Ann. XXVI. p. 474. 1902.

Selo, Max, Ein Fall von Atropinvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Straub, W., Toxikolog. Untersuchungen an Selachierherzen. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 363.

Stalker, W. Stewart, A case of lead-poisoning causing insanity. Lancet Nov. 30.

Thesen, Om den paralytiske form af forgiftning med blaaskjäl (Mytilus edulis L.). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. Forh. S. 150.

Thomson, St. Clair, Poisoning from the external use of aniline oil. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 156.

Türk, Ein Fall von tödtl. Vergiftung mit Solanum nigrum. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 88.

Valentino, Charles, Du mode d'action de l'alcool sur l'économie dans l'alcoolisme aigu. L'alcool comme toxique et comme déshydatant. Revue de Méd. XXII. 1. p. 73. 1902.

Vollbracht, Franz, Zur Casuistik d. peripheren Gangrän b. Phosphorvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 52.

Wateff, S., Ein Fall von Vergiftung mit Oleandrin. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Weber, S., Ueber d. Giftigkeit d. Schwefelsäuredimethylesters (Dimethylsulfates) u. einiger verwandter Ester d. Fettreihe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 113.

S. a. II. Biedl. III. Grawitz. IV. 5. Keetley, Quenu; 8. Josserand, Nevall; 10. Buri, Parry. V. 2. d. Olsson. VI. Häberlin. IX. Discussion. X. Birch. XIII. 1. Maurel; 2. Deléarde, Fernet, Pettey. XV. Crothers, Delbrück, Shufflebotham, Variot. XVI. Brouardel, Kratter. XX. Cabanès.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Adler, Oscar, Weitere Mittheilung über biolog. Untersuchungen von natürl. Eisenwässern. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 52.

Bocquillon-Limousin, H., Analyses d'eaux minérales de Madagascar. Bull. de Thér. CXLII. 24. p. 335. Déc. 30.

Breit, Balneolog. Cursus in Baden-Baden. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 46.

Davos „ob dem See", deutsche Heilstätte. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 42.

De Giovanni, A., I fanghi di Abano. Gazz. degli Osped. XXII. 151.

Dünschmann, Hermann, Einfluss des Salzgehalts d. Trinkquellen auf d. Blutbeschaffenheit. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 91.

Friedrich, Edmund, Mittheilungen aus dem Küstenhospital Refsnäs 1875—1900. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. II. 6. p. 517.

Jüttner, Ferencz, Kritisches zur physikal.-chem. Untersuchung d. Mineralwässer. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Meissner, P., Die erste ärztl. Studienreise in deutsche Nordseebäder. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. Ver.-Beil. 2. 1902.

Nandrup, S., Reiseerindringer fra franske Badesteder. Ugeskr. f. Läger 52.

Obkircher, Ueber d. Kurbetrieb in Baden, besond. in d. grossherzogl. Badeanstalten im J. 1900. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 21.

S. a. I. Ranke. II. Campbell, Loewy, Pacht, Robin, Schrötter. IV. 2. *Sanatorien.* XIV. 4. Steen.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Allaria, G. Batt., La ginnastica nel bagno. Riv. crit. II. 48.

Baruch, Simon, Hydrotherapy in chronic diseases. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14. p. 373. Oct.

Brieger, L., Bericht über d. ärztl. Thätigkeit d. hydrotherap. Anstalt d. Universität seit ihrer Eröffnung Ende Jan. bis 1. Juli 1901. Charité-Ann. XXVI. p. 481. 1902.

Bum, Anton, Handbuch d. Massage u. Heilgymnastik. 3. Aufl. Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. 8. X u. 456 S. mit 173 Holzschn.

Buxbaum, B., Die Receptirkunst in d. Hydrotherapie. Bl. f. klin. Hydrother. XI. 12.

Ewer, Leopold, Gymnastik f. Aerzte u. Studirende. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. V u. 134 S. mit 78 Abbild. 4 Mk.

Kellogg, J. H., Einige Capitel d. spec. Hydrotherapie. Uebersetzt von *Hellmer.* Bl. f. klin. Hydrother. XI. 11.

Reinhardt-Natvig, Ein Handvibrator. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. I. 11.

Riche, André, Quelques nouveaux appareils pour la rééducation des mouvements des membres inférieurs. Bull. de Thér. CXLIII. 1. p. 16. Janv. 8. 1902.

Ruge, Hans, Die physiol. Wirkung d. Massage auf d. Muskel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 466.

Salaghi, S., Vereinfachtes Geräth f. manuelle Heilgymnastik. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 471.

von Vogt, Ueber wissenschaftliche Hydrotherapie u. Wasserkuren. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.

S. a. IV. 2. Ingelrans, Munter, Simon; 4. Björkstén; 5. Blackie; 8. Frank, Rhein; 10. Fleischl. V. 1. Discussion. XI. Damiano. XIV. 4. Steen. XV. Winternitz.

3) *Elektrotherapie.*

Baedecker, Julius, Die Arsonvalisation. Behandl. mit Strömen von hoher Frequenz u. starker Spannung — Tesla-Strömen. Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 44 S. mit 16 Abbild.

Bang, S., Weitere Versuche mit Eisenelektroden. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Blech, Gustavus M., A case of sterility in the male, due to dead spermatozoids, cured by galvanism. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 1007. Dec.

Freund, Leopold, Die Verwendung d. Spannungselektricität zur Behandlung von Hautkrankheiten. Verhandl. d. dermatol. Ges. Breslau 1901. 8. 34 S.

Leredde, Traitement du prurit anal et vulvaire par les courants de haute fréquence. Bull. de Thér. CXLII. 15. p. 565. Oct. 23.

Zanietowski, Versuche über Voltaisation. Zum 100jähr. Jubiläum d. *Volta*'schen Entdeckung. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 1. 1902.

S. a. I. *Elektrotechnik, Elektrophysik.* II. *Elektrophysiologie.* III. Rumpf. IV. 2. Campbell, Williams; 4. Freeman; 8. Vernay; 10. Walsh, Winkler. V. 1. Jellinek. VI. Polubotagow. X. Gallemaerts. XI. Donath, Yonge. XIV. 4. Steen.

4) *Verschiedenes.*

Bakewell, Robert H., The expectant treatment. New York med. Record LX. 23. p. 884. Dec.

Bang, S., Der gegenwärt. Stand d. biolog. Lichtforschung u. d. Lichttherapie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49.

Bang, Sophus, Eine therapeut. Handlampe mit gekühlten Eisenelektroden. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 7. p. 546. 1902.

Barbera, Alimentazione sottocutanea ed eliminazione della bile. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 114.

Belzer, R., Ueber d. Behandlung mit Dr. *Frey's* Heissluftdusche. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 44.

Brandenburg, Kurt, Ueber rectale Ernährung. Charité-Ann. XXVI. p. 45. 1902.

Cavallero, G., Le leggi dell'alimentazione negli stati febbrili. Gazz. degli Osped. XXII. 129.

Collins, E. Wolfenden, Rectal serumtherapy. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1660.

Drossbach, G. P., Zur modernen Lichttherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Drossbach, G. P., Zur Theorie d. Aktinotherapie. Mit Entgegnung von *G. J. Müller.* Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 1. 1902.

Dun, Wm. Gibb, On bloodletling in the treatment of disease. Glasgow med. Journ. LVI. 5. p. 321. Nov.

Emmerich, R., u. V. Gerlach, Die Leistung d. *Wassmuth*'schen Inhalationsapparates. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Eve, F. C., A simple form of electric light and heat baths. Transact. of the clin. Soc. of London XXXIV. p. 225.

Finsen, Niels R., Bemerkungen betr. d. Lampe „Dermo" [zur Phototherapie]. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Foveau de Courmelles, La photothérapie. Progrès méd. 8. S. XIII. 44.

Handbuch d. physikal. Therapie, herausgeg. von *A. Goldscheider* u. *Paul Jacob.* Theil II. Bd. 1. Leipzig 1902. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 478 S. mit 55 Abbild. 12 Mk.

Krebs, Elektr. Glühlicht u. innere Infektion. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 2. 1902.

Krull, Eduard, Eine neue Methode zur Heilung d. Tuberkulose, d. chron. Nephritis u. d. Carcinoms. Aerztl. Rundschau XI. 44.

Landerer, A., Zur Frage d. intravenösen Injektion. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 8. 1902.

Lazarus, Paul, Bericht über d. Anwend. d. physikal. Heilmethoden in d. I. med. Klinik u. Poliklinik. Charité-Ann. XXVI. p. 29. 1902.

Liebreich, Oscar, Ueber *Guido Baccelli's* intravenöse Infusion von Heilmitteln. Therap. Monatsh. XV. 11. p. 551.

Müller, G. J., Zur Theorie der Aktinotherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Organotherapie s. III. *Salvioli.* IV. 5. *Salomon.* VI. *Beatson, Flockemann, Mc Nicol.* XIII. 2. *Abel, Adams, Benedict, Brown, Dalché, Fenwick, Langley, Thomas.* XIV. 4. *Patoir.*

Patoir, De certains dangers de la suralimentation et de la zomothérapie. Leur action sur le foie et les reins. Echo méd. du Nord V. 46.

Robinson, M., Experiment. Untersuchungen über d. Leistungsfähigkeit d. *Wassmuth*'schen Inhalationsapparates. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 44.

Serumtherapie s. III. *Achalme, Bergel, Bronha, Cook, Ehrlich, Gruber, Krumbein, Lysander, Mara, Nittis, Pettersson, Pfeiffer, Salvioli, Santesson, Sulli, Walker, Wechsberg.* IV. 2. *Benedikt, Cioffi, D'Ancona, Grósz, Lignières, Mackey, Maragliano, Markl, Möllers, Pometta, Reuter, Scott, Tizzoni, Wright.* VII. *Hughes, Munro.* XIII. 2. *Krupski.* XIV. 4. *Collins.*

Speck, C., Abkühlung, Lichtwirkung u. Stoffwechselbeschleunigung. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 11. p. 488.

Steen, R. H., An eletro-thermal paraffin-bath. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Strebel, H., Vorläuf. Mittheilung über neue Lichtgeneratoren in d. Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Strubell, Alexander, Der Aderlass. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 1. 1902.

Wassmuth, Alfred, Vergleichende Untersuchungen über d. Leistung verschiedener Inhalationssysteme. Mit Entgegnung von *Emmerich.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Winternitz, Wilhelm, Abkühlung, Lichtwirkung u. Stoffwechselbeschleunigung. Bl. f. klin. Hydrother. XI. 11.

Wolff, B., Eine prakt. asept. Spritze f. subcutane Injektionen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

S. a. II. Findlay. III. Jendrassik. IV. 10. Clarke, Lesser. V. 1. Alt. VIII. Hollopeter, Holtschmidt.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Abel, Rudolf, Versuche über d. Verwendbarkeit d. Bacillus Danysz zur Vertilgung von Ratten. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Alkohol s. III. *Goldberg.* IV. 5. *Goniew;* 8. *Burr, Thiem.* V. 2. c. *Guillot.* IX. *Bonhoeffer, Schlöss.* X. *Burnett.* XIII. 1. *Baudran;* 2. *Clopatt, Fernet, Goldberg, Honsell, Lee, Neumann, Offer, Pettey, Solomon, Spiro;* 3. *Crothers, Valentino.* XV. *Cruthers, Delbrück, Féré, Goliner, Waldschmidt, Wulfert.*

Anderson, E. Garrett, Efficient revaccination. Lancet Nov. 9. p. 1299.

Andrewes, F. W., Some figures as regards susceptibility to revaccination. Lancet Jan. 11. 1902.

Ascher, Städtische Gesundheitsämter. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 45.

Augsburg, Anita, Wie sollen die Damen zu Pferde sitzen? Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.

Babes, V., Sanitäre Vorurtheile. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 15 S.

Barton, J. Kingston, Efficient vaccination. Lancet Nov. 23. p. 1445.

Berger, Heinrich, Die Prostitution in Hannover. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 138. 1902.

Bericht d. Ausschusses über d. 26. Versamml. d.

deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Rostock am 18., 19. u. 20. Sept. 1901. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIV. 1. p. 1. 1902.

Bilik, L., Zur Pasteurisirung d. Milch. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 343.

Blaker, Percy S., Unvaccinated children in London. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1505.

Blezinger, Schulärztl. Untersuchungen in Stadt u. Bezirk Cannstatt. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 44. 45.

Bloch, F., Hvilka åtgärder kunna vidtagas för at hindra könssjukdomarnas spridning. Eira XXIV. 21.

Blum, Rudolf, Einiges über d. Mieder. Nebst Erwiderungen. Therap. Monatsh. XV. 12. p. 630. 634. 635.

Blyth, A. Wynter, On ventilation. Lancet Nov. 2.

Böing, Vom Impfschutz. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 85.

Bornstein, Zur Saccharinfrage. Ztschr. f. klin. Med. XL. 5 u. 6. p. 481. 1902.

Boye, Rubert, The excretory and tubercular contamination of milk. Thompson Yates Labor. Rep. IV. 1. p. 177.

Braehmer, Der Eisenbahnunfall bei Paderborn im Lichte d. Verkehrshygieine. Aerztl. Sachverst.-Ztg. VIII. 1. 1902.

Brat, H., Ueber d. Bedeutung d. Leims als Nährmittel u. ein neues Nährpräparat „Gluton". Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902. — Vgl. a. XXVII. 48. Ver.-Beil. 41. 1901.

Breteau, P., Eaux du Sud-Oranais (Ain-Sefra-Igli). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 405. Nov.

Broers, C. W., Casuistische mededeelingen over drinkwater-onderzoek. Nederl. Weekbl. I. 1. 1902.

Brunner, Alfredo, Esperimenti di disinfezione mediante vapori di formaldeide. Resoc. dello sped. di S. Maria Magd. in Trieste p. 80.

Burgenstein, Leo., Notizen zur Hygiene des Unterrichts u. d. Lehrerberufs. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 74 S.

Cacace, Ernesto, Die Bakterien der Schule. Bakteriol. Untersuchungen, ausgeführt an d. Staube d. Normalschule zu Capua. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 17.

Carter, Ernest C., The physical standard of army cadets. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1443.

Chapin, Henry Dwight, Report of the summer work of the milk commission of the med. Soc. of the County of New York. Med. News LXXIX. 16. p. 617. Oct. — New York med. Record LX. 16. p. 602. Oct.

Chaumier, Edmond, Inert vaccine lymph. Lancet Jan. 11. p. 116. 1902.

Cleemann, Richard A., Prophylaxis of smallpox in cities. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 904. Nov.

Copeman, S. Monckton, Modern methods of vaccination and their scientific basis. Lancet Dec. 21.

Crothers, D. T., Medical care and treatment of inebriety. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1131. Dec.

Delbrück, A., Hygiene d. Alkoholismus. [Handbuch d. Hyg., herausgeg. von *Th. Weyl.* 1 Suppl.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 85 S.

Delbrück, A., Ueber Trinkeranstalten. Psychiatr. Wchnschr. III. 32.

Drage, Lovell, Public and private vaccination. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1782.

Dworetzky, A., Diätet. aus Russland. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 6. p. 495.

Edwards, George F., What is efficient revaccination? Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 1380.

Ehrlich, Bernhard, Die Reinigung d. Obstes vor d. Genuss. Arch. f. Hyg. XXI. 2. p. 152.

Enklaar, J. E., Het septik-tank-stelsel. Nederl. Weekbl. II. 20.

Enklaar, J. E., Nog eens de biologiche reiniging. Nederl. Weekbl. II. 25.

Erismann, F., Die Brotsurrogate in Hungerszeiten u. ihre Ausnutzung im menschl. Verdauungskanal. Zeitschr. f. Biol. XLII. p. 672.

Féré, Ch., Influence de l'alcool et du tabac sur le travail. Arch. de Neurol. 2. S. XII. p. 36. 463. Nov., Dec.

Fermi, Claudio, Ueber die Verdaulichkeit der Speisen im Magen in Beziehung zur Hygieine. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1.

Flatau, Georg, Allgem. hyg. Kalender f. d. Haus. 1902. Berlin u. Leipzig. Vogel u. Kreienbrinck. 8. 196 S.

Forbes, J. Graham, What is succesful revaccination? Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1441.

Frey, A., Selbstthätige Schutzvorrichtung gegen aufsteigende Gruben- u. Kanal-Gase. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 1 u. 2. p. 40. 1902.

Fürst, L., Puro in der Krankendiätetik. Therap. Monatsh. XVI. 1. p. 25. 1902.

Geffcken, Wesen u. Grundzüge d. deutschen Arbeiterversicherung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Genzmer, E., u. Th. Weyl, Leitsätze betreffs Strassenhygieine. Fortschr. d. Strassenhyg. 1. p. 90.

Gerold, G., Was kann die Schule thun zur Aufklärung d. Volkes über d. Bedeutung d. Zahnpflege für d. Gesundheit? Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. III. 10. p. 455.

Goliner, Vial's tonischer Wein, ein neues Diaeteticum. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 563.

Gottstein, A., Geschichte d. Hygiene im XIX. Jahrhundert. [Das deutsche Jahrh. in Einzelschriften IX.] Berlin. F. Schneider u. Co. 8. S. 225—331.

Griffith, Walter, Inert lymph and revaccination. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 56. 1902.

Hasenbäumer, Die Bedeutung des Pflanzen-Eiweissstoffes Aleuronat f. d. Medicin u. d. Volkswirthschaft. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 4. 5. 1902.

Hess, Otto, Der Formaldehyd. Seine Darstellung, Eigenschaften u. seine Verwendung als Conservirungs-, therapeut. u. Desinfektionsmitttel, mit besond. Berücksicht. d. Wohnungsdesinfektion. Marburg. Elwert'sche Verlagsbuchh. 8. 128 S. mit 11 Abbild.

Hesse, W., Ueber d. Abtödtung d. Tuberkelbacillen in 60° C. warmer Milch. Ztschr. f. Thiermed. V. 2 u. 6. p. 321.

Heuser, C., Zur biolog. Reinigung städt. Schmutzwässer. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XX. 11 u. 12. p. 409.

Holst, Axel, Studien über Schulkopfweh. Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 256. 1902.

Hooper, D., Efficient vaccination. Lancet Nov. 16. p. 1371.

Houston, A. C., Bacteriological examination of potable water from the public health point of view. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Kausch, Oscar, Formaldehydmischungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 20.

Kausch, Oscar, Verfahren u. Apparate zum Schutz gegen Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 1. 1902.

Kisskalt, Carl, Ueber d. Absorption von Gasen durch Kleidungsstoffe. Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 197. 1902.

Kolipinski, Louis, Artificial milks. Med. News LXXIX. 25. p. 979. Dec.

Krummacher, Otto, Beiträge zur Frage nach d. Nährwerth d. Leims. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 242.

Kruse, Die Abwasserfrage. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 1 u. 2. p. 1. 1902.

Küster, Konrad, Milchhygieine. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48.

Lannelongue, Les lazarets et les quarantaines d'observation. Gaz. hebd. XLVIII. 90.

Le Goïc, V., et P. Coupry, De l'application d'un système de drainage aux inhumations qui suivront des grandes batailles. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 6. p. 525. Déc.

Lehmann, K. B., u. W. Gast., Wieviel Ammoniak nimmt d. Hund in einer Ammoniakatmosphäre auf u. auf welchem Wege? Arch f. Hyg. XLI. 3. p. 190. 1902.

Lent, Bericht über d. am 19. Oct. 1901 in Düren stattgehabte Gen.-Vers. d. niederrhein. Vereins f. öff. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XXI. 1 u. 2. p. 43. 1902.

Lichtenfelt, H., Vergleich d. Nährstoffverbrauchs im deutschen Reiche mit dem in den verein. Staaten von Nordamerika. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 1 u. 2. p. 33. 1902.

Loeffler, F., Hygieine d. Molkereiprodukte. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51. 52.

Loewe, Max, Moderne Mundwässer. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 22.

Lysander, Sven, Reichsgesundheitsrath i Tyskland och Comité consultativ d'hygiène publique i Pankrike. Hygiea N. F. I. 10. s. 384.

Macdonald, R. C., Some deductions concerning milk modification. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 21. p. 569. Nov.

Matschinski, N., Einige Bemerkungen über die Desinfektion mit Formalin. Woj.-med. Shurn. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 11 u. 12.

Meitner, Wilh., Roborin in d. Landpraxis als natürl. eisenhalt. Eiweisspräparat. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 99.

Mense, C., Tropische Gesundheitspflege u. Heilkunde. Berlin 1902. Wilh. Süsserott. 8. IV u. 208 S. 3 Mk.

Minovici, St., Beiträge zur Kenntniss d. Zellveränderungen in d. Fleischhülle d. Pflaumen bei verschied. Zubereitung. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 69. 1902.

Moore, R., Inert lymphe and revaccination. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1640.

Morrill, F. Gordon, One's health in Egypt. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 22. 23. p. 583. 614. Nov., Dec.

Müller, Paul Theodor, Vergleichende Untersuchungen über d. desinficirende Wirkung u. d. räuml. Vertheilung d. Formaldehyds bei d. Versprayungs- u. Verdampfungsverfahren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13.

Nabarro, David, Efficient vaccination. Lancet Nov. 16. p. 1371.

Ostertag, Ueber d. Verwendung schwefligsaurer Salze als Conservirungsmittel für Hackfleisch. Aerztl. Sachverst.-Ztg. VIII. 1. 1902.

Packard, Frederick A., Technique of vaccination. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 906. Nov.

Papasotiriu, J., Untersuchungen über d. Vorkommen von Bacterium coli in Teig, Mehl u. Getreide, nebst einigen Bemerkungen über d. Bedeutung d. Bacterium coli als Indikator f. Verunreinigung von Wasser mit Fäkalien. Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 204. 1902.

Pause, Unterricht über Gesundheitspflege in der Schule. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Podwyssozki, W., Der Kephir (Ferment u. Heilgetränk aus Kuhmilch). Geschichte, Bereitung, Zusammensetzung d. Getränks, Morphologie d. Ferments u. dessen Erkrankungen; physiol. u. therap. Bedeutung d. Getränks. Uebersetzt von *Rechtshammer*. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 7. p. 570. 1902.

Prausnitz, W., u. H. Poda, Ueber d. Verhalten von Fleisch u. Fleischpräparaten im menschl. Organismus. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 377.

Preston, C. Chichester, What is efficient revaccination? Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1505.

Price, A. D., Vaccination. Amer. Pract. and News XXXII. 7. p. 255. Oct.

Pröbsting, Bericht über d. 26. Jahresversamml. d. deutschen Vereins f. öff. Gesundheitspflege zu Rostock am 18.—21. Sept. 1901. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XX. 11 u. 12. p. 425.

Proust, Sur la police sanitaire maritime et le séjour du Sénégal au lazareth du Friaul. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVI. 36. p. 488. Nov. 5.

Quintin, F., Les causes d'insalubrité dans les petites villes et les communes rurales en Belgique. Presse méd. belge LIII. 44.

Rath, A. von, Die öffentl. Krankenküche (Berlin, Brüderstrasse 10), ihre Bedeutung u. Einrichtung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 7. p. 539. 1902.

Regnier, L. R., Hygiène du „Mitropolitain". Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 1. p. 5. Janv. 1902.

Rölig, F., Ein Beitrag zur Wirkung d. Albumosepräparate. Deutsche Praxis XI. 1. p. 8. 1902.

Ronsburger, Ed., Neues u. Altes von d. Feuerbestattung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 43.

Rubner, Max, Der Energiewerth d. Kost d. Menschen. Ztschr. f. Biol. XLII. p. 261.

Rubner, Max, Beiträge zur Ernährung im Knabenalter mit besond. Berücksicht. d. Fettsucht (nach gemeinsamen Untersuchungen mit *Wolpert* u. *Knochel*). Berlin 1902. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 80 S. mit 1 Abbild. im Text.

S., K., u. F. F., Ueber d. Sitz d. Damen zu Pferde. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 46.

Saunders, G. R., On some diseases incidental to school-life in New Zealand, with suggestive methods for combating them. Lancet Jan. 11. 1902.

Schaefer, Friedrich, Weitere Versuche über Puro. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Scheppegrell, W., Hygiene and hygienic legislation. Med. News LXXIX. 21. p. 810. Nov.

Schilling, F., Die Verdaulichkeit d. Speisen. Fortschr. d. Med. XIX. 35. p. 1045.

Schmidt, Zur Nährwerthberechnung d. Soldatenkost. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 622.

Schneidemühl, Georg, Die animal. Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung u. Beurtheilung. III. Abtheilung. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 385—576 mit Abbild. 4 Mk. 80 Pf.

Schottmüller, H., Ein keim- u. wasserdichter Doppelverschluss für Flaschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 23.

Secrétan, Henri, L'assurance-accident et le chômage abusif. Ann. d'Hyg. XLVI. 6. p. 407. Déc.

Senator, M., Ueber d. Sitz d. Damen zu Pferde. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49.

Shufflebotham, Frank, The effects of lead upon lead-workers in the Staffordshire potteries. Lancet Oct. 26.

Smith, Stephen, On the progress of public health organizations in the United States. New York med. Record LXI. 2. p. 41. Jan. 1902.

Sommerfeld, Paul, u. Wilhelm Caro, Zur Kenntniss d. Ausnützung von Phosphor u. Stickstoff bei reiner Milchernährung älterer Kinder. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 161. 1902.

Soper, George A., Sanitary aspects of Panama and Nicaragua canals. Med. News LXXX. 1. p. 1. Jan. 1902.

Steiner, Georg; Bischoff, Bericht über die Resultate d. Anwendung d. Sanatogens. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Stretton, J. Lyonell, School punishments. Lancet Nov. 30. p. 1527.

Stübben, Die Volksgärten im Kreise Gelsenkirchen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XX. 9 u. 10. p. 331.

Stumpf, L., Bericht über d. Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königr. Bayern im J. 1900. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51. 52.

Tallqvist, T. W., Zur Frage d. Einflusses von Fett u. Kohlenhydrat auf d. Eiweissumsatz d. Menschen. Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 177. 1902.

Tarugi, N., Considerazioni cliniche ed igieniche sull latte e sopra i suoi surrogati più communi. Gazz. degli Osped. XXII. 138.

Tidey, Stuart Alexander, Report and commentary on school sanitation and hygiene. Lancet Jan. 18. 1902.

Uhlenhuth, Die Unterscheidung d. Fleisches verschied. Thiere mit Hülfe specif. Sera u. d. prakt. Anwend. d. Methode b. d. Fleischbeschau. Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 45.

Vaillard, Au sujet des vaccinations et révaccinations dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 351. Nov.

Vaillard, Emploi des vapeurs d'ammoniaque pour la desinfection des locaux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 441. Déc.

Variot, G., Danger des gobelets d'étain plombifère. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 1. p. 79. Janv. 1902. — Gaz. des Hôp. 126.

Verdon-Ror, S., What is efficient revaccination? Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 1299.

Vertun, Bacillol u. Lysoform, 2 neuere Desinfektionsmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Vieser, Die ärztliche Leichenschau. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 23.

Voss, Uebersicht über d. verschied. Arten d. Reinigung städtischer Abwässer. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XX. 11 u. 12. p. 399.

Waldschmidt, J., Ueber d. ärztliche Behandlung d. Trunksucht. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 12. p. 544.

Waldschmidt, J., Die Trinkerfürsorge in Preussen. [Ztschr. d. k. preuss. statist. Bureaus. Jahrg. 1901.] Berlin. Druck von W. Koebke. 4. 16 S.

Warner, Francis, On mental school hygiene. Lancet Jan. 11. 1902.

Weissheim, S., Ueber einige neuere Nährpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Welch, William M., and F. Schamberg, The characteristics of genuine vaccinia; experiences with glycerinated lymph and some statistics of the present small-pox-epidemic. Philad. med. Journ. VIII. 21. p. 901. Nov.

Weyl, Th., Die Strassenreinigungsmaschine Salus. Fortschr. d. Strassenhyg. 1. p. 44.

Williams, A. H., The ethics of the public vaccinator. Lancet Nov. 16. p. 1370.

Winslow, Hibbert, An investigation of the Boston ice supply. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 21. p. 557. Nov.

Winternitz, Eugen, Das Bad als Infektionsquelle. Krankenpfl. I. 2. p. 137.

Wood, Oswald G., Sterilisation of enteric excreta. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 115.

Wulffert, Thesen zur öffentl. Fürsorge f. Trunksüchtige. Psychiatr. Wchnschr. III. 35. 38.

S. a. II. Barbera, Bendix, Cremer, Fermi, Frentzel, Grünbaum, Kozai, Pugliese, Rothschild, Someren, Teixeira. III. Laufer, Metzuschita, Merriman, Walbaum, Weil. IV. 2. Barnes, Bornheim, Biedert, Colvin, Doty, Fisher, Gairdner, Hooper, Hope, Kriege, Mac Donnell, Neumann, Ostertag, Ottolenghi, Selby, Souchon, Vragnizan, Woltemas; 5. Backman, Schüle; 6. Kaufmann; 8. Baraks, Hoeflmayr, Nevall, Schlöss; 11. Engelmann, Guiard, Prowe, Report. V. 1. Oxley. VII. Knapp. VIII. Cope, Fischer, Frucht, Hamburger, Hauser, Langstein, Oppenheimer, Texeira. X. Jones, Silex. XII. Hahn. XIII. 2. Cappelletti, Clopatt, Ewald, Eydam, Fernet, Neumann, Offer, Silva; 3. Embden, Hawkes. XVI. Kantor. XVII. Berthier, Fox, Gairdner. XVIII. Russell. XIX. Curschmann, Demuth, Geffken, Stover. XX. Chamberlain.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Baker, F. H., The Erickson murder. Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 19. p. 520. Nov.

Brouardel, P., Expertises médico-légales concernant l'empoisonnement. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 431. Nov.

Congrès, Vme., international d'anthropologie criminelle. Psych. en neurol. Bl. 5. Sept.—Oct.

Corin, Gabriel, Zur prakt. Verwerthung d. Serodiagnostik d. menschl. Blutes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 64. 1902.

Curini-Galletti, C., La ricercha del glicogeno e del glucosio dei muscoli nelle morti violente e nelle morti lente. Gazz. degli Osped. XXII. 152.

Frank, Psychiatrie u. Strafrechtspflege. Psychiatr. Wchnschr. III. 37.

Garnier, Paul, La criminalité juvénile (étiologie du meurtre). Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 403. Nov.

Giraud, A., La médecine légale au Congrès internationale de méd. de Paris 1900. Ann. méd.-psychol. 8. S. XIV. 3. p. 430. Nov.—Déc.

Haase, Der Todtschlag bei R... Untersuchung auf Blut u. von Haaren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 75. 1902.

Heller, Julius, Ist nach d. B. G.-B. die Syphilis d. Ehegattin ein Grund zur Trennung d. Ehe? Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 46.

Henneberg, R., Beitrag zur forens. Psychiatrie, Beeinflussung einer grösseren Anzahl Gesunder durch einen geisteskranken Schwindler (Pseudologia phantastica). Charité-Ann. XXVI. p. 378. 1902.

Hoche, A., Handbuch d. gerichtl. Psychiatrie (unter Mitwirkung von *Aschaffenburg, E. Schultze* u. *Wollenberg*). Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 732 S.

Hoche, A., Welche Gesichtspunkte hat d. prakt. Arzt als psychiatr. Sachverständiger in strafrechtl. Fragen besonders zu beachten? [Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh., herausgeg. von *Konrad Alt*. III. 5.] Halle a. S. Carl Marhold. 8. 40 S. 1 Mk. 20 Pf.

Johnston, Wyatt, On the establishment of medico-legal diplomas. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 19. p. 519. Nov.

Kalmus, Ernst, Ehescheidung b. inducirtem Irresein, nach einem Gutachten erläutert. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXV. 1. p. 188.

Kantor, Heinrich, Das Verhältniss d. Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt f. d. Königreich Böhmen zu d. behandelnden Aerzten. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 48.

Kratter, Julius, Beiträge zur gerichtl. Toxikologie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIII. 1. p. 1. 1902.

Kratter, Julius, Ueber Pankreasblutungen u. ihre Bezieh. zum plötzl. Tode. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 13. 1902.

Kugel, Anton, Ein Beitrag aus d. gerichtsärztl. Praxis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 46.

Le Rutte, Onderzoek van J. B., beschuldigd van het feit straafbaar volgens Art 247. W. v. S. Psych. en neurol. Bl. 6. blz. 387. Nov., Dec.

Lilienthal, K. von, Die pflichtmäss. ärztl. Handlung u. d. Strafrecht. Bad. ärztl. Mittheil. LV. 18.

Mac Donald, Carlos F., The trial, execution, autopsy and mental status of Leon F. Czolgosz, alias Fred Nieman, the assassin of pres. Mc Kinley. New York med. Record LXI. 1. p. 1. Jan. — Med. News LXXX. 1. p. — Philad. med. Journ. IX. 1. p. 31. 1902. — Journ. of ment. Pathol. I. 4—5. p. 179. Dec. 1901, Jan. 1902.

Maxwell, De quelques cas de résponsabilité médicale. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 1. p. 56. Jan. 1902.

Mönkemöller, Deckung eines Erinnerungsdefektes durch Hallucinationen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 96. 1902.

Morel, Jul., On the prophylaxis and treatment of the recidivist criminal. Journ. of ment. Pathol. I. 3. p. 1. 121. Nov.

Niezabitowski, Eduard von, Experimentelle Beiträge zur Lehre von d. Leichenfauna. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 44. 1902.

Pelman, Material zu § 1569 B. G. B. Psychiatr. Wchnschr. III. 41. 1902.

Pietrzikowski, Eduard, Die Begutachtung von Unfallverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 47. 48. 49. 51. 52. 1901; XXVII. 2. 3. 1902.

Regis, E., The regicides. Journ. of ment. Pathol. I. 3. p. 15. 32. Nov.

Roubinowitch, On the duty of the state in the matter of the prevention of the birth of crime. Journ. of ment. Pathol. I. 3. p. 32. 135. 152. Nov.

Scheef, Kindestödtung durch Umdrehung d. Halses. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 50. 51.

Spitzka, Edward C., The Czoligosz case [murder of the pres. Mac Kinley]. Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 693. Oct.

Stolper, P., Krit. Bemerkungen über d. Obergutachten, betr. d. ursächl. Zusammenhang zwischen Gehirnerweichung (Dementia paralytica) u. einem Betriebsunfall, bei dem nur ein Bein verletzt wurde. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 12. p. 375.

Strube, Neuere Arbeiten über gerichtsärztl. Fragen d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 676.

Viallon, Suicide et folie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XIV. 3. p. 376. Nov.—Déc.

Wachholz, Leo, Ueber d. diagnost. Werth d. flüss. Blutbeschaffenheit b. plötzl. Erstickungstod u. über d. Werth der *Lacassagne-Martin*'schen „docimasie hépatique". Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 1. p. 34. 1902.

Wood, Edward S., Medico-legal examination of blood-stains. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 20. p. 532. Nov.

Ziehen, Th., Neuere Arbeiten über patholog. Unzurechnungsfähigkeit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 1. p. 55. 1902.

S. a. I. Achard, Gaertner, Meyers, Ziemke. II. Grünbaum, Lee. III. Palm, Spitzka. IV. 8. Bruns; 8. Kreuser. V. 1. Ledderhose; 2. c. Coat. VII. Swan. IX. Davey, Longard, Scholze, Viallon. XV. Scheppegrell. XVII. Fox, Gairdner. XIX. Alexander, Demuth, Hartmann, Mayer, Meyer.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Alden, C. H., The U. S. army system of personal identifications. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 19. p. 513. Nov.

Berthier, La chaussure de guerre du fantassin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 366. Nov.

Chauvel, Au sujet du transport par chemin de fer des blessés et malades militaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 345. Nov.

Fox, R. Hingston, The mortality of the Boer concentrations camps. Brit. med. Journ. Nov. 16. 23. p. 1507. 1572.

Freund, Heinrich, Das Feld-Sanitätswesen d. 1. Linie im Zukunftskriege. Militärarzt XXXV. 19—22.

Gairdner, James, The mortality of the Boer concentration camps. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1507.

Jeschke, Die Bedeutung d. Astigmatismus f. d. Diensttauglichkeit. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 10 u. 11. p. 589.

Köhler, A., Geschichte d. Kriegschirurgie [Biblioth. von *Coler*. VII.] Berlin. Aug. Hirschwald. 8. 137 S. mit eingedr. Holzschn. 4 Mk.

Koren, Aug., Et bidrag til vort militäre sanitets historie. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 11. S. 1218.

Kozlovsky, Bedeutung d. *Corning-Bier*schen Analgesie d. Rückenmarks f. d. Kriegschirurgie. Wien. med. Wchnschr. LI. 46.

Legrain, Ch., Des maladies post-traumatiques dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 12. p. 448. Déc.

Morris, Charles A., Some war sequelae. Lancet Dec. 7.

Roth's, W., Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militärsanitätswesens. Herausgeg. von d. Red. d. deutschen mil.-ärztl. Ztschr. XXVI. Jahrg. Bericht f. d. J. 1900. Suppl.-Bd. d. deutschen mil.-ärztl. Ztschr. Berlin. Ernst Siegfr. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XVI u. 184 S.

Tyrman, J., Gemeinsame u. wechselseit. dienstl. Inanspruchnahme d. Militär- u. Civilärzte im 18. Jahrh. Militärarzt XXXV. 19 u. 20.

Welch, Francis H., The reorganisation of the army medical service. Lancet Nov. 16. p. 1373.

S. a. IV. 2. Comte, Dolmatow, Jaeger, Myrdacz, Tooth. V. 1. Cheyne, Denshaw, Flenoulhet, Herhold, Marsh, Montague, Stawell, Weber. IX. Stier. X. Grimshaw. XV. Carter, Le Goïe, Schmidt, Vaillard. XX. Herhold, Marcuse.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Auché, B., Un cas d'épithélioma sébacé chez le chien. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 819. Nov.

Babés, V., La tuberculose des bovidés en Roumanie. Napoli. Tip. S. Pesoli. 8. 6 pp.

Bergmann, Arvid, Rennthierpest u. Rennthierpestbacillen. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 326.

Braun, M., Ein neues Dicrocoelium aus d. Gallenblase d. Zibethkatze. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 18.

Cadéac, Infection charbonneuse du chien. Lyon méd. XCVII. p. 839. Déc. 15.

Coplin, W. M. L., and L. H. Prince, Fatty cirrhosis in the liver of a dog. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 2. p. 52. Dec.

Eichler, Ein Fall von einem Cancroid d. Orbita b. Pferde u. statist. Zusammenstellung von Carcinomen b. Pferden. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 428.

Grundmann, Unter welchen Voraussetzungen kann d. Nichtfrischmilchendsein einer Kuh als Gewährsmangel geltend gemacht werden u. wie lässt sich dasselbe feststellen? Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 338.

Guérin, C., La diphthérie aviaire. Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 12. p. 941. Déc.

Hoffmann, L., Röntgenstrahlen in d. Thierheilkunde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 2. p. 138.

Lignières, J., Les pasteurelloses du lapin. Arch. de Méd. expérim. XIII. 6. p. 773. Nov.

Lode, A., u. J. Gruber, Bakteriolog. Studien über d. Aetiologie einer epidem. Erkrankung d. Hühner in Tirol (1901). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 16.

Mc Wenney, P. J., Tuberculosis amongst Irish Dairy cattle. Dubl. Journ. CXII. p. 385. Nov.

Noordehoek Hegt, J., De diagnose lyssa bij honden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 5. blz. 715.

Pernice, B., e G. Riggio, Intorno all'afta epizootica. Rif. med. XVII. 248. 249.

Pokchichevski, N., Sur l'agglutination comme méthode de diagnostic de la morve. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 4. p. 414.

Rördam, Holger, Udbredelsen af Kvägtuberkulosen i Forhold til Tuberkulosen blandt Menneskene. Hosp.-Tid. 4. R. X. 3. 1902.

Russell, H. L., Bovine tuberculosis and milk supplies. Philad. med. Journ. VIII. 20. p. 825. Nov.

Salmon, D. E., Is rabies a specific disease? New York med. Record LX. 21. p. 801. Nov.

Schilling, Bericht über d. Surra-Krankheit d. Pferde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 15.

Stewart, C. Balfour, and Rubert Boyce,

Note on pink eye in horses. Thompson Yates Labor. Rep. IV. 1. p. 203.

Vennerholm, John, Castration von Kryptorichiden. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 388.

Walker, E. W. Ainley, On the production and specific treatment of typhoid infection in animals. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 4. p. 375. Nov.

Zimmermann, Aug., Casuist. Mittheilungen aus d. Ambulatorium d. kön. Veterinärhochschule in Budapest: I. Gicht durch Piperazin geheilt [Papagei]. — II. Parese d. N. suprascapularis b. Hunde. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 418. 422.

S. a. I. Simon, Wohlmuth. II. *Vergleichende Anatomie u. Physiologie, Zoologie.* III. *Experimentelle vergleichende Pathologie.* IV. 2. Arloing, Brown, Crookshank, Delepine, Koch, Ostertag, Smith. XIII. 2. Rost.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Alexander, S., Die Ehrengerichtsbarkeit d. ärztl. Standesvereine u. d. Stellung d. Medicinalbeamten zu derselben. Berl. Aerzte-Corr. VI. 48. 49.

Becker, Carl, Ueber d. rechtl. Stellung d. ärztl. Standesvertretungen gegenüber den Standesgenossen, den Krankenkassen u. d. staatl. Aufsichtsbehörden. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Bell, Samuel, Recent epoch-making in medicine. Med. News LXXIX. 22. p. 848. Nov.

Beretning om Forhandlingerne paa den almindelige danske Lägeforenings 26de Möde, afholdt i Aalborg den 25de og 26de August 1901. Ugeskr. f. Läger 48. Fölgebl.

British medical Association, held at Cheltenham July 30th to Aug. 2. Brit. med. Journ. Oct. 19—26., Nov. 2.

Bryant, Thomas, A model hospital. Lancet Dec. 14.

Cabot, Richard, Suggestions for the improvement of training schools for nurses. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 21. p. 567. Nov.

Charité-Annalen, Red. von *Schaper.* XXVI. Jahrg. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IX, 105 u. 515 S. mit 1 Portrait, Holzschn. u. Tafeln.

Cheever, David W., Privileged medical communications. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 16. p. 430. Oct.

Courvoisier, Ueber d. schweizerische Medianalmaturität. Schweiz. Corr.-Bl. XXXI. 22. vgl. a. 23. p. 759.

Curschmann, H., Medicin u. Seeverkehr. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 48. 49.

Demuth, Die Versicherungs- u. Unfallpatienten in d. Kreis-Kranken- u. -Pflegeanstalt der Pfalz zu Frankenthal während d. J. 1900. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVII. 10. p. 221.

Erblichkeit s. II. *Galippe, Mac Ilvaire, Mercier, Peipers, Reid, Tschormak, Ziegler.* IV. 2. *Dzierzgowski, Friedmann, Martius, Williams;* 6. *Love;* 8. *Bäumlin, Buzzard, Diehl, Lundborg, Strohmeyer, ten Cate;* 9. *Shukovski;* 10. *Bergh, Ehlers, Rasch, Lesser.* V. 2. a. *Galippe.* IX. *Mac Donald.* XI. *Ladinel.*

Feldmann, Gustav, Jüdische Krankenpflegerinnen. Cassel. Gebr. Gotthelft. 8. 15 S.

Fischer's Kalender für Mediciner, herausgeg. von *A. Seidel.* 1902. 14. Jahrg. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 16. Tageb. u. 144 S. 2 Mk.

Gebühren-Ordnung für ärztl. Dienstleistungen in d. Privatpraxis. Frankenthal. Druck von Louis Göhring u. Co. 8. 16 S.

Geffcken, Wesen u. Grundzüge d. deutschen Arbeiterversicherung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Gibson, G. A., Methods of work. Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 397. Nov.

Gibson, G. A., Freedom in teaching. Glasgow med. Journ. LVI. 5. p. 341. Nov.

Gillet, Henri, 2me. congrès international des médecins de compagnies d'assurances. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 415. Nov.

Gillette, William J., Are the smaller medical colleges an essential factor in medical education? Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 703. Oct.

Goodhart, James F., On the practice of medicine and original research. Lancet Dec. 21.

Gordon, W., Preliminary general education of medical students. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Grimm, F., Missstände d. Aerzteversorgung b. d. gesetzl. Krankenkassen in Deutschland. Stuttgart. Stähle u. Friedel. 8. 76 S.

Guttmann, Walter, Medicin. Terminologie. 2. Abth. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 322—639. 4 Mk.

Haeseler, Adolf, Der wirthschaftliche Ruin des Aerztestandes. Frankfurt a. M. 1902. E. Schnapper. 8. 48 S. 1 Mk.

Harris, J. Delpratt, Preliminary general education. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1572.

Hartmann, Aerzte, Behörden u. Gesetzgebung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 48.

Hassing, Joh., Fra den 2den internationale Kongress for Livsforsikringsläger i Amsterdam. Ugeskr. f. Läger 46. 47. 48.

Heckel, W., Zum Versicherungswesen d. deutschen Aerzte. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45. 1901. XLIX. 1. 1902.

Heimann, Georg, Die Aerzte Deutschlands im J. 1901. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Henius, Specialärzte für das Naturheilverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

Hillis, Thomas J., Some further remarks on hospital and dispensary abuses and mismanagement, with an account of the means to be employed to mitigate or arrest thein. Med. News LXXIX. 19. p. 721. Nov.

Holmes, Arthur D., Thoughts concerning medical progress. Physic. and Surg. XXIII. 10. p. 433. Oct.

Ingerle, Stefan, Die Anstalten für Reconvalescenten, Erholungsbedürftige u. Tuberkulöse d. Krankenkassen u. Landesversicherungsanstalten Deutschlands. München. Seitz u. Schauer. 8. 128 S.

Klein, Adolf, Versicherungsrecht u. Versicherungspflicht. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 48.

Klein, Adolf, Die freie Arztwahl. Wien. klin. Wchnschr. XLVIII. 50.

Klein, Adolf, Die Aerzte u. die Krankenkassen. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 52.

Klein, Adolf, Die Meisterkrankenkassen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.

Klein, Adolf, Familienversicherung. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 49.

Klinik, deutsche, am Eingange d. 20. Jahrhunderts, herausgeg. von *Ernst von Leyden* u. *Felix Klemperer.* Lief. 13—39. Band II. S. 133—326. III. S. 66—176. IV. S. 1—76. V. S. 1—288. VI. S. 1—72. 65—130. VII. S. 57—184. VIII. S. 342 u. 192 S. Je 1 Mk. 60 Pf.

Königshöfer, Freie Arztwahl. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 48. 49. 50.

Larking, Arthur E., Contract practice and its difficulties. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Luchs, L., Welche Berechtigung hat d. freie Arztwahl für Landbezirke? Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 43.

Mager, Briefe aus Ostasien. Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 44.

Mayer, Wilhelm, Aerzte, Behörden u. Leipziger Verband. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Medicinalkalender 1902, herausgegeben von

R. Wehmer. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. 16. I. Abth. Geschäftstaschenk. XII u. 315 S. — II. Abth. 8. CXXXVI u. 1294 S.

Mendelsohn, Martin, Ein automat. verstellbares Krankenbett. Krankenpfl. I. 2. p. 142.

Meyer, S., Om Lägens Tavshedspligt og Tavshedsret. Ugeskr. f. Läger 48. Fölgebl. S. 21.

Mills, Charles K., Political associations. Philad. med. Journ. VIII. 17. p. 688. Oct.

Moll, Albert, Aerztl. Ethik. Die Pflichten des Arztes in allen Beziehungen seiner Thätigkeit. Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 650 S. 16 Mk.

Moore, Norman, Harveian oration. Lancet Oct. 26. — Brit. med. Journ. Oct. 26.

Morris, Malcolm, The endowment of medicine. Med. News LXXIX. 15. p. 561. Oct.

Münsterberg, Emil, Die Armenkrankenpflege. Krankenpfl. I. 2. p. 157.

Myles, Thomas, Medical careers. Dubl. Journ. CXII. p. 406. Dec.

Plaats, J. D. van der, Nog iets over de toepassing der waarschijnlijkheidsrekening op medische statistiek. Nederl. Weekbl. II. 18.

Prinzing, Fr., Zur Zuverlässigkeit der Todesursachenstatistik Württembergs im Vergleich mit der anderer Staaten. Württemb. Jahrb. II. p. 276.

Pröbsting, 73. Versamml. der Gesellschaft deutscher Naturforscher u. Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XX. 11 u. 12. p. 442.

Quincke, Heinrich, Ein Bett-Lesegestell. Krankenpfl. I. 2. p. 141.

Resoconto sanitario della spedale di S. Maria Magdalena in Triest. Pubbl. per cura del dott. *Antonio Marcovich* 1898—1899—1900. Trieste. Stabl. artist. tipogr. de Trieste. 8. 114 pp.

Rhodes, John Edwin, The making of a modern medical school; a sketch of Rush medical college. Med. News LXXIX. 20. p. 761. Nov.

Roth, Carl, Zöllnergedanken über Heilkunst — auch f. Pharisäer. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. (Ernst Mohrmann). Gr. 8. VI u. 137 S. 2 Mk.

Roth, E., Kreisarzt u. Gemeindearzt. Aerztl. Sachverst.-Ztg. VIII. 1. 1902.

Rovinsky, Alexander, The physician as a social factor. Med. News LXXIX. 18. p. 689. Nov.

Runge, H., Zum Treiben d. Kurpfuscher. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1902.

Schaper, Statistik. Charité-Ann. XXVI. p. 1. 1902.

Schön, Theodor, Die Entwickelung d. Krankenhauswesens u. der Krankenpflege in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 45.

Schwartze, H., Mein Protest gegen d. Verbindung d. Sektion f. Ohrenheilkunde mit d. Laryngologie auf d. Versammlungen deutscher Naturforscher u. Aerzte. Arch. f. Ohrenhkde. LIV. 3 u. 4. p. 265. 1902.

Schwertassek, Franz, Bericht über d. Wirksamkeit d. öffentl. Kaiser Franz Josef I. Bezirkskrankenhause in Tannwald im J. 1899. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 45.

Sendtner, J., Die Thätigkeit d. Arztes d. Invalidenversicherung. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Sobotta, E., „Christian science“ oder „Eddyismus“ eine neue Art d. Kurpfuscherthums (Gebetsheilung). Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 4. 1902.

Somers, John E., Notes upon Vienna hospitals. New York med. Record LX. 18. p. 686. Nov.

Sommer, Robert, Die Einrichtung von Krankenanstalten als therapeut. Mittel. Krankenpfl. I. 2. p. 125.

Stewart, John, The influence of a medical society on the position of the general medical practitioner. Glasgow med. Journ. LVII. 1. p. 1. Jan. 1902.

Stoddart, Enoch V., The official relation of the medical profession to private charitable institutions. New York med. Record LX. 20. p. 767. Nov.

Stover, E., Dangers to public health and morals, especialy to young persons, from quackery. Med. News LXXIX. 22. p. 854. Nov.

Sygeliste, skematisk, for Kongeriket Danmak i September Maand i Aaret 1901. Ugeskr. f. Läger 43.

Taleyrand, J., Note sur la création, à l'étranger, d'instituts spéciaux pour les maladies tropicales. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 11. p. 399. Nov.

Taschenkalender, med., f. d. J. 1902, herausgeg. von *Kionka, Partsch, A. Leppmann* u. *F. Leppmann*. Berlin u. Leipzig. Vogel u. Kreienbrink. 16. 246 S. mit Notizheften.

Tonkin, Ernest W., Modern methods in country practice. Physic. and Surg. XXIII. 9. p. 391. Sept.

Verhandlungen d. bayer. Aerztekammern vom J. 1901. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51. Beil.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 43—48. — Münchn. med. Wchnschr. 43—47. — Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 44. 45. 46. Ver.-Beil. 37. 38. 39.

Wagner, A., Der Naturheilkoller. Berlin u. Leipzig. Vogel u. Kreienbrink. 16. 69 S.

Walker, Archibald Stodart, The proposed reorganisation of the medical curriculum. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 1. p. 30. Jan. 1902.

Weisker, Bau- u. Jahresbericht 1899—1901 d. Heilanstalten Milbitz-Reuss. Gera-Untermhaus. Druck von Fr. Eug. Köhler. 16. 52 S. mit Abbild.

Wiedeburg, Specialärzte f. Naturheilverfahren. Mit Erwiderung von *Henius*. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Wörner, Die Todesfälle d. J. 1900 [städt. Hosp. zu Schwäb. Gmünd]. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 1. 2. 1902.

Zunz, Edgard, La réforme des études médicales en Allemagne. [Revue de l'Univers. de Brux. VI. Juillet.] Bruxelles. Hagez. 8. 22 pp.

S. a. II. Riefel. IV. 2. Dvořak, Kühn; 8. Wertheim; 11. Christian, Salomonsen. V. 1. Dollinger, Haglund, Terrier; 2. c. Förster. VIII. Cope, Oui, Symons. IX. Ludwig. XV. Lichtenfelt. XVI. Lilienthal. XVII. Tyrman. XX. Denifle, Kelsey.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Brandt, G., Die Pest in Posen im J. 1700. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 52.

Bubis, G., Prof. Dr. *M. von Nencki*. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49.

Cabanès, Les poisons dans l'histoire. Bull. de Thér. CXLII. 20. 22. p. 756. 857. Nov. 30. Déc. 15.

Chamberlain, W. P., Medical and sanitary conditions in the Philippines. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 19. p. 507. Nov.

Cremer, Max, Zum 70. Geburtstage *Carl von Voit's*. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Cumston, Charles Greene, A brief résumé of the life and work of *Ambroise Paré*. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 15. 16. 17. p. 395. 431. 464. Oct.

Czerny, Vincenz, *William MacCormac*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Denifle et Chatelin, Note sur l'exercice illégal de la médecine au moyen âge. Echo méd. du Nord V. 50.

Ebbinghaus, *Arthur König*. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVII. 3. p. 145.

Fischer, Max, *Christian Friedrich Wilhelm Roller*. Zum Gedächtniss seines 100. Geburtstages. Psychiatr. Wchnschr. III. 42. 1902.

Fiske, Samuel E., Some observations on Southern California. Med. News LXXIX. 18. p. 681. Nov.

Gegenbaur, Carl, Erlebtes u. Erstrebtes. Leipzig.

Wilh. Engelmann. 8. 114 S. mit einem Bildniss d. Vfs. 3 Mk.

Gerdeck, W., *Karl Schuchardt.* Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 50.

Grimm, Dr. *August Herzig.* Wien. klin. Wchnschr. XIV. 43.

Hahn, Martin, *Marcel von Nencki.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Handbuch d. Geschichte d. Med., begründet von *Th. Puschmann,* herausgegeben von *Max Neuburger* u. *Julius Pagel.* 2. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 177—352. 4 Mk.

Herhold, Ueber d. b. d. 2. Brigade d. ostasiat. Expeditionscorps vorzugsweise vorgekommenen Krankheiten mit Bezug auf Klima u. Boden d. Provinz Petchili in China. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 12. p. 641.

Hess, Eduard, Ueber *Conrad Ferdinand Meyer.* Allg. Ztschr. f. Psych. LVIII. 6. p. 1164. 1902.

Hofmeier, M., *Hermann Löhlein.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 103. 1902.

Kelsey, E. W., The aspect of disease as seen in arctic Alaska. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 7. p. 271. Oct.

Kunkel, *Adolf Fick.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43.

Kurnig, Der Neo-Nihilismus. Antimilitarismus — Sexualleben (Ende d. Menschheit). Leipzig. Max Spohr. 8. 192 S.

Laubenburg, Karl Ernst, *Hermann Löhlein.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Leyden, E., *K. von Liebermeister.* Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Ludwig, E., *Marcel von Nencki.* Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47.

Lübbers, A., De Oldenborgske Kongers og deres närmeste Families Sygdomme og Död. Ugeskr. f. Läger 43. 49. 1901. 3. 1902.

M., G., Medicinischer Wahnglaube im 4. Jahrhundert. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 43.

M., G., Ein Krankheitsjournal aus d. 2. Jahrhundert n. Chr. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.

Marcuse, Julian, Das Sanitätswesen in d. Heeren d. Alten. Militärarzt XXXVI. 21—24.

Martin, A., *Hermann Löhlein.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 6. p. 810.

Martin, A., *H. Pernice.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 107. 1902.

Meige, Henry, La saignée en images. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 5. p. 462. Sept.—Oct.

Müller, F., Zur Erinnerung an *Carl Liebermeister.* Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 2. 1902.

Müller, Franz Carl, Geschichte d. organ. Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. Berlin 1902. Georg Bondi. Gr. 8. XV u. 714 S. mit Porträts. 10 Mk.

Muus, Niels, *Johan Henrik Chievitz.* Hosp.-Tid. 4. R. IX. 42. S. 1051.

Naunyn, *H. Nencki.* Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. I.

Neuburger, Max, *Swedenborg's* Beziehungen zur Gehirnphysiologie. Wien. med. Wchnschr. LI. 44.

Oefele, Felix von, Zur altägypt. Medicin. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 1. 2. 1902.

Packard, Francis R., A series of 12 articles on medical men prominent in the civil and military affairs of revolutionary times. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 8. p. 303. Oct.

Pudor, H., *Rousseau* als Kinderarzt. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 5 u. 6. p. 371.

R., *Georg Friedrich Louis Thomas.* Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Richter, *Henri Dunant.* Militärarzt XXXV. 23 u. 24.

Richter, Paul Friedrich, Bericht über d. vom 1. April 1899 bis 1. April 1901 aus d. [III. med.] Klinik publicirten Arbeiten. Charité-Ann. XXVI. p. 114. 1902.

Ritzmann, E., Prof. Dr. *Hans von Wyss.* Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 1. p. 24. 1902.

Schaper u. E. von Leyden, Gedächtnissfeier f. *Bernhard Spinola.* Charité-Ann. XXVI. p. I. 1902.

Schön, Theodor, *Heinrich Kobolt* von Ulm, Leibarzt d. letzten Hochmeisters d. deutschen Ordens in Preussen. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 48.

Siefart, G., *Hermann Löhlein.* Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 51.

Strassmann, P., Dem Andenken *Hermann Löhlein's.* Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 52.

Urban, M., Zur Geschichte d. Pest in Böhmen. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 46.

Vierordt, H., *Carl von Liebermeister.* Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 52.

Virchow, Rud., Zur Erinnerung. Blätter d. Dankes f. meine Freunde. Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 1. 1902.

Wegscheider, Max, Geburtshülfe u. Gynäkologie b. Aëtios von Amida. (Buch 16 der Sammlung.) Berlin. Julius Springer. Gr. 8. XXIV u. 136 S. 3 Mk.

Wilhelmi, Axel, Die mecklenburg. Aerzte. Eine Neuausgabe, Vervollständigung u. Fortsetzung des im J. 1874 unter gleichem Titel erschienen *A. Blanck'schen* Sammelwerks. Schwerin i. M. Ed. Herberg. 8. 288 S. mit Illustr.

Wolff, Ludwig, *Rudolf Virchow.* Hygiea N. F. I. 10. s. 387.

Ζερβος, Σκευος, Αετιου περι των εν μητρᾳ παθων ητοι λογος εκαιδεκατος και τελευταιος το πρωτον νυν εκ των χειρογραφων εκδιδόμενος [Aetii sermo sextidecimus et ultimus, erstens aus Handschriften veröffentlicht]. Leipzig. Anton Mankos. 8. XVI u. 172 S.

S. a. I. Ranke. II. Harris, Müller, Sachs, Schatz, Stratz. III. Andrews, Firket, Maitland. IV. 2. Tyson; 7. Dues; 8. Leroy; 9. Breitenstein, Donovan; 10. Jeanselme; 11. Jeanselme; 12. Looss, Lyon. V. 1. Denshaw, Steiner. IX. Nerander. X. Wecker. XI. Schwartze. XV. Dworetzki, Mense, Morrill, Proust. XVII. Köhler, Koren. XIX. Mayer, Schön, Taleyrand.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeige.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

P. J. MÖBIUS UND **H. DIPPE**

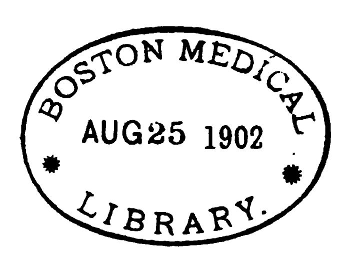
IN LEIPZIG.

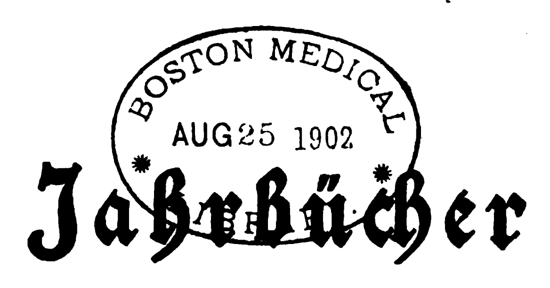
JAHRGANG 1902. BAND 274.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1902.


BOSTON MEDICAL
AUG 25 1902
LIBRARY.



Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 274. 1902. Heft 1.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die wichtigeren Fortschritte der Kinderheilkunde im Jahre 1901.[1])

Von

Prof. Dr. O. Heubner und Dr. B. Salge

in Berlin.

Das nachstehende Referat schliesst sich dem im vorigen Jahrgang erschienenen eng an. Wie dieses erhebt es nicht den Anspruch auf eine absolute Vollständigkeit, sondern soll nur die wichtigsten Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Pädiatrie während des vergangenen Jahres 1901 in möglichst bündiger Form wiedergeben.

I. Säuglingsernährung. Zu seinen werthvollen Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Neugeborenen hat Camerer jun. (1) einen weiteren Beitrag geliefert und zieht aus den schön übereinstimmenden Einzeluntersuchungen das Facit. Wenn der tägliche Anwuchs des Säuglings als von gleicher Beschaffenheit wie die Leibessubstanz des Neugeborenen angenommen wird, so sind damit alle für die 24stündige Stoffwechselbilanz des Säuglings nothwendigen Mittelwerthe gegeben, da Muttermilch, Urin und Koth nach Menge und Zusammensetzung leicht zu ermitteln sind. Aus diesen Zahlen ergeben sich ohne Weiteres die Zahlen für die sonst schwer zu beobachtenden Respirationgrössen. An einem Beispiel erläutert.

Für die Energiebilanz des Säuglings ist es von Wichtigkeit, dass auch Cramer (2) seine ausserordentlich niederen Werthe für die Ernährung des Neugeborenen rektificirt hat und höhere Werthe annimmt.

Heubner (3. 4) hat seinen in Paris 1900 vertretenen Standpunkt, dass der Betrachtung der Energetik in der Säuglingsernährung ein grösserer Raum, vielleicht der erste Platz einzuräumen ist, weiter ausgeführt. In den beiden Arbeiten ist die Verwerthung der exakten calorimetrischen Messungsmethode, die ihren Hauptvertreter in Rubner gefunden hat, streng durchgeführt und an dem Beispiel von Curven, die Beobachtungen an künstlich und natürlich ernährten Kindern entstammen, erläutert.

Mit der chemischen und biologischen Zusammensetzung der Frauenmilch beschäftigen sich folgende Arbeiten: Gregor (5) untersuchte den Fettgehalt der Frauenmilch und hat dabei ganz erstaunliche Schwankungen gesehen.

Den Eisengehalt der Frauenmilch untersuchte Friedjung (6) und fand, dass der normalen Frauenmilch ein geringer, aber constanter Gehalt an Eisen zukommt, der bei kranken Frauen und Stillenden relativ hohen Alters abnimmt. Die üblichen Methoden künstlicher Ernährung bleiben hinter der Ernährung mit Muttermilch auch in Bezug auf den Eisengehalt weit zurück.

Conradi (7) beschäftigt sich mit dem Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch. Es geht aus seinen Untersuchungen hervor, dass Temperaturen über 80° eine dauernde Aenderung der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Caseins bewirken.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 1.

Johannessen (8) empfiehlt zur Sterilisation das Pasteurisiren mit nachfolgender Abkühlung, da dadurch die Milch am wenigsten verändert werde.

Von Hippius (9) ist ein einfacher Apparat zum Pasteurisiren im Hause angegeben worden.

Mit den in der Milch enthaltenen Fermenten beschäftigt sich eine Arbeit von Nobécourt und Merklen (10). Es wurde ein salolspaltendes Ferment beim Menschen, Esel und Hund gefunden, bei Kuh und Schaf fehlt dieses Ferment.

An die bisher bekannten fermentativen Eigenschaften der Frauenmilch knüpft Marfan (11) interessante Betrachtungen. Er glaubt, dass gewisse Fermente des Erwachsenen, die dem Säuglinge noch fehlen, demselben durch die Milch zugeführt werden, um die fehlende oder ungenügende Fermentbildung des Säuglings zu ersetzen oder zu unterstützen. Er hat praktisch die Erfahrung gemacht, dass Kinder an der Brust grössere Mengen von Mehl als Beikost bewältigen können als künstlich genährte Kinder, vermuthlich, weil bei ersteren das diastatische Ferment mit der Muttermilch zugeführt wird.

Moro (12) hat die biologischen Beziehungen zwischen Milch und Serum untersucht und dabei unter Anderem gefunden, dass das Serum von Brustkindern eine bedeutend grössere baktericide Kraft hat, als das künstlich genährter Kinder. Bei der Prüfung der Bordet'schen Reaktion zeigte sich der intensivste Ausfall mit der Milch der eigenen Mutter.

Einen interessanten Beitrag zur Ernährungsphysiologie des Säuglings hat Bendix (13) mit der Veröffentlichung von Wachsthumscurven von Zwillingen geliefert. Trotz scheinbar gleicher Beschaffenheit bei der Geburt, trotz durchaus gleicher äusserer Bedingungen entwickelten sich die Kinder verschieden, und es mussten oft gänzlich verschiedene Ernährungsmethoden angewendet werden, um zum gewünschten Erfolge zu gelangen. Es geht daraus hervor, wie wenig berechtigt die Aufstellung eines Schemas für die künstliche Säuglingsernährung ist.

An Vorschlägen bestimmter Gemische für die Säuglingsernährung hat es auch im vergangenen Jahre nicht gefehlt, doch sind sie, abgesehen von Wiederholungen längst bekannter Dinge, nicht allzu zahlreich. Das Verfahren v. Dungern's, Kuhmilch durch Einwirkung von Labferment und dadurch erzielte feinflockige Gerinnung dieses vor der Verabreichung verdaulicher zu machen, wurde von Siegert (14) nachgeprüft und fand in ihm einen warmen Fürsprecher.

Die Buttermilch, die als Säuglingsnahrung auf der Naturforscherversammlung in Aachen von Heubner und Teixeira de Mattos erwähnt wurde, ist durch eine ausführliche Arbeit von Teixeira de Mattos (15) und eine Mittheilung von Salge (16) weiter geprüft und empfohlen worden. In diesen Arbeiten findet sich auch die Methodik der Darstellung der Buttermilchnahrung genauer angegeben.

Einen interessanten Versuch hat Gregor (17) [Czerny-Breslau] gemacht, den Leim als N-spendende Substanz für den Säugling zu verwerthen. Es zeigt sich, dass der Leim wohl im Stande ist, auch beim Säugling den Körper-N zu schützen, indessen stellen sich höchst unangenehme Darmaffektionen ein, die die weitere Anwendung verbieten.

Von Flachs (18) liegt ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Ammenernährung im Säuglingsalter vor, der im Wesentlichen die bekannten Ausführungen Schlossmann's bekräftigt.

Von Schlesinger (19) wird die Säuglingsernährung mit Vollmilch wieder empfohlen.

II. Zur Aetiologie und Pathologie der Magen-Darmstörungen des Säuglings. Eine Arbeit von principieller Bedeutung hat Pfaundler (20) in einer eingehenden Kritik der Czerny-Keller'schen Theorie der Säureintoxikation geliefert. Aus der an Gedanken und Experimenten sehr reichen Arbeit ist als hauptsächliches Ergebniss hervorzuheben, dass nach dem Vf. das Verhältniss von Ammoniak zu Gesammtstickstoff beim Säugling erheblich höher ist als beim Erwachsenen, doch konnten die excessiv hohen Werthe Keller's niemals gefunden werden. Als Ursache der relativ hohen renalen Ammoniak-Ausscheidung ist einerseits der hohe Fettconsum des Säuglings, andererseits eine rückständige Entwickelung der oxydativen Funktionen der Organe (Leber) und Gewebe anzusehen. Der Ammoniakgehalt des Harns steigt an 1) Bei Erkrankung des Leberparenchyms. 2) Bei schwerstem Allgemeinzustand, begleitet von Cirkulation- und Respirationstörungen, wie sie unmittelbar vor dem Tode eintreten. Zu einem solchen Zustand führen Magendarmkrankheiten nicht häufiger als andere Krankheiten. 3) Bei Zuführung von viel Fett in Form künstlicher Nahrung. Die erhöhte Ammoniakausscheidung bei magendarmkranken Säuglingen als Zeichen einer Säurevergiftung anzusehen, wie es Czerny und seine Schüler thun, hält Pfaundler nicht für berechtigt, die Versuche, andere Erklärungen für die Ammoniakbefunde zurückzuweisen, nicht für beweiskräftig. Aus den vielfachen Experimentaluntersuchungen sei noch hervorgehoben, dass es Pfaundler gelang, eine verminderte Oxydationkraft der Lebersubstanz magendarmkranker Säuglinge im Vergleich mit den Lebern magendarmgesunder Säuglinge nachzuweisen (Methode von Medwedew: Verwandlung von Salicylaldehyd in Salicylsäure).

Mit den Oxydationvorgängen im Säuglingsorganismus beschäftigt sich auch eine Mittheilung Freund's (21), der fand, dass atrophische Säuglinge aus Benzol erheblich weniger Phenol bilden als gesunde.

Mit den Veränderungen von Leber und Niere bei magendarmkranken Säuglingen beschäftigen

sich Lesné und Merklen (22). Anatomisch wurde nichts Specifisches gefunden. Bei chronischen Fällen wurden Störungen der betreffenden Organe insofern nachgewiesen, als sich Aenderungen in den Quotienten Kohlenstoff zu Stickstoff und Harnstoffstickstoff zu Gesammtstickstoff fanden. Der erste Quotient steigt, der zweite fällt, namentlich ist das in den tödtlich verlaufenden Fällen deutlich. Die Toxicität des Urins ist erhöht. Methylenblauausscheidung ist intermittirend. Stets Albumen. Kryoskopisch werden Werthe gefunden, die mit der meist stärkeren Concentration des Urins parallel gehen. Die Chloride sind mit der Schwere der Krankheit vermindert. Durch Verfütterung von Darminhalt erkrankter Kinder konnten ähnliche Veränderungen bei Thieren hervorgerufen werden.

Heubner (23) macht darauf aufmerksam, dass die trockene und voluminöse Beschaffenheit der Kuhmilchstühle nicht von einer schlechten Ausnutzung der stickstoffhaltigen Substanz herrührt, sondern auf einer Vermehrung der anorganischen Bestandtheile beruht. Trotz der absolut grösseren Resorption ist mit der reichlicheren Salzzufuhr eine Mehrarbeit der Verdauung des Säuglings verbunden. Ausserdem weist H. auf den Unwerth von Millon's Reagenz zur Erkennung von Eiweissresten in den Stühlen hin, da dieses Reagens 1) mit dem Eiweiss der Bakterien und 2) mit Phenol und verwandten Körpern der aromatischen Reihe dieselbe Reaktion giebt.

Für die Bakteriologie der Magendarmkrankheiten ist wesentlich Neues nicht zu berichten. Eine Zählung der im Darminhalt gesunder Säuglinge züchtbaren Keime hat Cornelia de Lange (24) vorgenommen, mit dem Resultat, dass die Zahl eine sehr wechselnde ist, unabhängig von der Art der Nahrung und pro mg Trockensubstanz weniger als 100 Millionen.

III. Erkrankungen des Nervensystems. Ganghofner (25) bespricht in seinem Hamburger Vortrage den Werth der von Thiemich feiner ausgebildeten Methode, die Erregbarkeitssteigerung bei der Tetanie mittels des galvanischen Stromes zu untersuchen. Er erkennt die Bedeutung der galvanischen Uebererregbarkeit im Sinne Thiemich's an, glaubt aber nicht, dass diese Erscheinung allein für die Diagnose ausreicht und es gestattet, die Tetanie scharf von anderen funktionellen Krampfzuständen zu sondern.

Kirchgässer (26) glaubt, dass die Kindertetanie in nahen Beziehungen zum Laryngospasmus und zur Rhachitis steht. In 2 anatomisch untersuchten Fällen fand sich nach Marchi Schwarzfärbung der extramedullären vorderen und hinteren Wurzeln, sowie des Netzwerkes der grauen Vorderhörner. Auch der extramedulläre Antheil des Accessorius und Hypoglossus zeigte starke Degeneration.

Ueber die Funktionfähigkeit motorischer Rindenfelder beim Säugling hat Thiemich (27) klinische Beobachtungen angestellt. Säuglinge haben schon vom 3. oder 4. Monate an eine Reihe corticaler Coordinationen, wie Faustschluss, Beinverkürzung, Beinverlängerung, so dass die Funktionfähigkeit der motorischen Rindenfelder für dieses Alter erwiesen ist. Mitunter ist dasselbe schon beim Neugeborenen nachzuweisen. Schwere Atrophie verzögert diese Entwickelung.

Von demselben Autor (28) wird über die Enuresis im Kindesalter die Anschauung vertreten, dass es sich hier nicht um ein örtliches Leiden, sondern um eine Erscheinungsform der dem Kindesalter eigenthümlichen monosymptomatischen Hysterie handelt. Empfehlung energischer Suggestionbehandlung.

Ueber Hemmungslähmungen im frühen Kindesalter handelt eine Arbeit von Vierordt (29). Hemmungsparalysen werden hauptsächlich bei syphilitischer Osteochondritis, bei Rhachitis und der Barlow'schen Krankheit beobachtet. Sie gehen meist mit einer auffälligen Hypotonie einher und sind dadurch bedingt, dass die Reizbarkeit des peripherischen motorischen Neurons sowohl für die reflektorischen Reize von der Peripherie, als für solche vom centralen Neuron herabgesetzt ist. Anfänglich sind diese Paralysen als Willenslähmung aufzufassen, die auf die grosse Schmerzhaftigkeit des erkrankten Gliedes zurückzuführen ist.

Ganz anders sucht Peters (30) derartige Lähmungen zu erklären, wenigstens soweit Lues in Frage kommt. Er beschreibt bei hereditärer Lues Lähmungen, namentlich der oberen Extremitäten, die im Wesentlichen an die unter dem Namen Parrot'sche Pseudoparalyse bekannte Affektion erinnern. Er setzt für diese Erkrankung eine specifische Veränderung im Rückenmark voraus und sucht diese durch klinische Ueberlegungen wahrscheinlich zu machen. Histologische Untersuchungen sind nicht beigebracht.

Klinische Studien über Poliomyelitis hat Zappert (31) veröffentlicht. Er hatte Gelegenheit, im Jahre 1898 eine Epidemie dieser Krankheit von 42 Fällen zu beobachten, und kommt nach seinen klinischen Erfahrungen zu dem Schlusse, dass Poliomyelitis eine Krankheit sui generis ist, die gehäuft auftreten kann, ohne dass Beziehungen zu anderen Krankheiten zu bestehen scheinen. Aetiologisch ist ein fötaler Ursprung unwahrscheinlich, Trauma, Ueberanstrengung, Heredität sind nicht bewiesen, wohl aber ist ein Zusammenhang mit den akuten Infektionkrankheiten anzunehmen.

Für die Behandlung des Stotterns weist Gutzmann (32) darauf hin, dass stotternde Kinder häufig nervös und neurasthenisch sind und wegen fehlerhafter Ernährung (zu viel Fleisch) an Verdauungstörungen leiden. Durch entsprechend geänderte Diät, Bewegung in freier Luft heilen derartige Fälle auch ohne besonders ausgedehnte Uebungstherapie.

Zur Frage, ob Chorea als Infektionkrankheit oder als Neurose aufgefasst werden soll, liegen folgende Aeusserungen vor: Heubner (33) hält Chorea, natürlich nach Ausschluss aller zur Hysterie oder zur Maladie des tics u. s. w. zu rechnenden Fälle, für eine Infektionkrankheit, die dem Gelenkrheumatismus nahe verwandt ist, ein rheumatisches Aequivalent darstellt. Entsprechend dieser Aetiologie sind Choreakranke im Bette zu halten und mit schweisstreibenden Methoden zu behandeln. In der Diskussion über diesen Vortrag (Hamburg) vertrat Soltmann den Standpunkt, dass es sich in vielen Fällen um eine psychomotorische Neurose handelt; wo eine Chorea rheumatischen Ursprunges ist, kommt sie durch kleinste Emboli zu Stande, die von den erkrankten Herzklappen losgerissen und in die Gehirnarterien geschleudert werden.

Die Auffassung der Chorea als Neurose vertritt Laache (34), der den psychischen Einflüssen die grösste Bedeutung beimisst. Er nennt die Chorea eine Wachsthumsneurose und glaubt, dass der Auffassung als Infektionkrankheit gewichtige Bedenken entgegenstehen. Nur in 18% seiner Fälle (40) konnte er Beziehungen zum Gelenkrheumatismus feststellen und eben so oft wurde Endokarditis beobachtet.

In der gleichen Frage äussert sich Neumann (35) dahin, dass neben der Infektion auch der psychische Shock wenigstens für 14% der Fälle in Frage kommt.

Froehlich (36) hält Chorea für eine Infektionkrankheit, ein rheumatisches Aequivalent.

Mit den multiplen congenitalen Contrakturen beschäftigt sich Wunsch (37). Am häufigsten sind Hand- und Fussgelenke befallen. Eine neue Theorie W.'s über die Entstehung des Leidens geht dahin, dass durch fötale Krämpfe die normale Ruhelage der Glieder gestört werden und die Gelenke in abnormen Stellungen fixirt werden könnten. Die Entstehung der Krämpfe stellt er sich theils auf traumatischem Wege, theils auf toxischem vor. Bei frühzeitiger Behandlung geben Tendoplastik und Redressement eine ziemlich günstige Prognose.

IV. Infektionkrankheiten. Die Frage nach den Vortheilen und Nachtheilen der Intubation bei Diphtherie nimmt den ersten Platz unter den Arbeiten über Infektionkrankheiten ein.

Von v. Bokay, dem eifrigsten Verfechter der principiellen Intubation liegen in dieser Frage folgende Veröffentlichungen vor: 38. 39. 40. Verletzungen können durch technische Fehler vorkommen. Der ziemlich häufige Decubitus bei liegendem Tubus ist zu vermeiden durch gut modellirte Ebonittuben und Abkürzung der Intubationdauer durch energische Serumbehandlung. Bei Kehlkopfstrikturen sind schon möglichst bald Sondirungen mit dem O'Dwyer'schen Tubus vorzunehmen und oft zu wiederholen. Zur Behandlung der Decubitusgeschwüre im Kehlkopfe werden am meisten mit Alaungelatine überzogene Tuben empfohlen. In Hamburg hat sich Bokay in dem ihm übertragenen Referate dahin geäussert, dass gegenwärtig die principielle Intubation als richtig anzusehen ist. Die Tracheotomie ist nur dann anzuwenden, wenn neben der bestehenden Larynx- auch eine starke Pharynxstenose vorhanden ist, oder wenn wegen ödematöser Schwellung die Intubation schwierig ist. Es soll nicht allzu frühzeitig intubirt werden. Ausser auf dem Lande ist das Verfahren auch in der Privatpraxis anzuwenden. Für postmorbillösen Croup gilt dasselbe wie für den diphtherischen. Die katarrhalische Pneumonie ist nicht so häufig durch Intubation bedingt wie angenommen wird, vielmehr sind hierbei Spitalinfektionen im Spiele, gegen die am besten das Boxensystem anzuwenden ist. Schluckpneumonien sind sehr selten. Gegen Decubitusgeschwüre werden die oben genannten mit Alaungelatine überzogenen schmalhalsigen Bronzetuben empfohlen; durch ihre Anwendung lässt sich oft die sekundäre Tracheotomie vermeiden.

Auf einem anderen Standpunkte steht Siegert (41), der Correferent über dieses Thema in Hamburg. Sein Material erstreckt sich auf 93 Spitäler und 22600 Fälle. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Tracheotomie und Intubation ergeben im Spitale die gleiche Mortalität. 2) Zur Erreichung dieses Resultates bedarf die Intubation der primären und sekundären Tracheotomie. 3) Durch Uebergang zur Intubation haben die tracheotomirenden Aerzte ihre Mortalität nicht vermindert. 4) Die principielle Tracheotomie und in höherem Grade die principielle Intubation sind unrationell. 5) Nur die Anwendung beider Verfahren sichert den bestmöglichen Erfolg. Die fakultative Intubation ist unbedingt das richtige Verfahren, da es in ca. $^{2}/_{3}$ der Fälle gelingt den blutigen Eingriff zu vermeiden. Noch mehr als die principielle Tracheotomie ist die principielle Intubation zu verwerfen, da unbedingte Contraindikationen derselben allgemein anerkannt sind; zu fordern sind fakultative Intubation und Tracheotomie.

Aus der Diskussion, an der sich Rauchfuss, Ganghofner, Förster, Baginski, Soltmann, Trumpp, von Sontag, Selter betheiligten, geht hervor, dass der Standpunkt Siegert's, fakultative Intubation und Tracheotomie, der herrschende ist.

Ueber dasselbe Thema liegen von anderer Seite noch folgende Aeusserungen vor: v. Ranke (42) hat unter 900 intubirten Kindern 5 mal Granulationbildung beobachtet, 3 wurden durch Operation geheilt, 2 sind gestorben.

Trumpp (43) hat von 351 wegen diphtherischer Larynxstenose operirten Kindern das weitere Schicksal festgestellt. Davon starben 28 und in 64 Fällen wurden Affektionen des Rachens, Kehlkopfs, der Lunge in Erfahrung gebracht. Die Tracheotomie schafft nach Tr. im Gegensatze zu

den Angaben Landouzy's nur ausnahmeweise stärkere Disposition für Tuberkulose.

Pfaundler (44) hat sich mit den Spätstörungen nach Tracheotomie und Intubation beschäftigt. Aus der zusammengestellten Statistik geht hervor, dass Erkrankungen des Respirationtractus nach Intubation nicht öfter gesehen werden, als der spontanen Erkrankungsmöglichkeit bei Kindern von 2—12 Jahren entspricht. Die Tracheotomie schafft dagegen viel stärkere Disposition für Erkrankungen der Luftwege.

Kraushar (45) empfiehlt die Intubation auch in der Privatpraxis.

Pels-Leusden (46) stellte in Hamburg 3 Fälle von operativ geheilter Obliteration der Trachea nach Intubation vor.

Einen Beitrag zur Statistik der Diphtheriemortalität in Deutschland hat Erich Müller (47) geliefert. Aus der Statistik, die einen Zeitraum von 12 Jahren und eine Bevölkerung von 10 Millionen umfasst, geht hervor, dass im Jahre 1895 ein kritisches Absinken der Mortalität, das nur auf das Heilserum bezogen werden kann, zu beobachten war.

Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie ist eingehend von Schabad (48) untersucht worden. Sch. steht in Bezug auf die Frage, ob neben dem echten Diphtheriebacillus noch ein Pseudodiphtheriebacillus anzunehmen ist, auf streng dualistischem Standpunkte. Die Säurebildung und die Neisser'sche Färbung, wenn streng nach den Angaben Neisser's ausgeführt, geben die am meisten charakteristischen Merkmale für echte Diphtherie ab.

Anderer Ansicht ist Cobbett (49), nach dem die Neisser'sche Färbung nicht immer sicher die Diagnose gestattet.

Behring (50) hat sich in seiner letzten Abhandlung über Diphtherie ganz auf den unitarischen Standpunkt der französischen Schule gestellt und äussert sich etwas spöttisch über „die Sisyphusarbeit des Suchens nach constanten und charakteristischen Unterscheidungsmerkmalen zwischen echten und Pseudodiphtheriebacillen".

Ueber Anwendung des Diphtherieheilserums ist das Referat in der Société de Pédiatrie (11. Juni 1901) (51) über das Thema der Präventivbehandlung mit Heilserum zu nennen. Es wird der Standpunkt der verschiedenen Forscher dahin präcisirt, dass Präventivimpfungen mit Diphtherieserum keine Gefahr bieten und einige Wochen Immunität gewähren. Sie sind dann zu empfehlen, wenn ein Diphtheriefall unter mehreren Kindern vorkommt, und eine strenge Ueberwachung nicht möglich ist.

Ueber eine eigenartige Anwendung des Heilserums berichtet Campbell M'Donnell (52), der in 2 Fällen von sicherer Diphtherie je 1500 I.-E. per os [!] gegeben hat mit sofortigem günstigem Erfolge.

Die Bedeutung von Herzaffektionen, namentlich von akuten Dilatationen bei Diphtherie und auch bei anderen Infektionkrankheiten wie Influenza und Gelenkrheumatismus, sowie die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Ueberwachung des Herzens bei diesen Krankheiten betont Lees (53).

Die diagnostische Bedeutung der Koplik'schen Flecke hat eine weitere Unterstützung durch Falkener (54) gefunden, doch glaubt der Autor, dass man das Symptom besser Filatow'sche Flecke nennen würde.

Histologische Untersuchungen über Masernpneumonie hat Steinhaus (55) veröffentlicht. Die Masernpneumonie ist eine bronchogene Erkrankung, bedingt durch bakterielle Ursachen, und zwar entweder den Maserprocess selbst oder accidentelle. Die Erkrankung greift durch die Lymphspalten auf benachbarte Alveolen über.

Zu den bakteriologischen Befunden im Blute infektiöserkrankter Kinder hat Slawyk (56) einen Beitrag geliefert. Es handelt sich meist um Streptokokken. Eingangspforten sind hauptsächlich Lungen, Darm, Mundhöhle (Tonsillen). Bei Scharlach wurden die Streptokokken häufig gefunden aber *nicht* in reinen Fällen, namentlich nicht bei der Scarlatina gravissima, wo der scarlatinöse Process allein den Tod bedingt und es nicht zur Ausbildung einer sekundären Infektion kommen kann. Der Streptococcus steht mit Scharlach in keinem ursächlichen Zusammenhange. Die Resultate und die Schlussfolgerungen weichen erheblich ab von der im Jahre 1900 geäusserten Ansicht von Baginski.

Die Rolle des Streptococcus und der Leberveränderungen bei der Entstehung gewisser infektiöser Exantheme ist von Nobécourt und Merklen (57) studirt worden. Derartige Exantheme, die in der Reconvalescenz von Typhus, Masern, Diphtherie vorkommen, sind sekundär durch Streptokokken oder auch andere Keime hervorgerufen. Beinahe in allen Fällen ist die Leber verändert, sie zerstört die Toxine nicht, dieselben beeinflussen die Vasomotoren und erregen Erytheme.

Von Rapin (58) wird die Uebertragung von Scharlach auf eine Katze behauptet. (Bisher war das Vorkommen von Scharlach bei Thieren beim Pferde von Spinola, bei Schaf und Ziege von Petrowski und Schwein von Behla behauptet worden.)

Percival Mackie (59) fand bei Untersuchung des Blutes von Scharlachkranken neben einer Herabsetzung der rothen Blutkörperchen Leukocytose, besonders in leichten Fällen, während in ungünstig verlaufenden Fällen die Leukocytose weniger deutlich ist oder fehlt. M. glaubt darin ein wichtiges prognostisches Merkmal zu sehen.

V. Rhachitis. Diese viel diskutirte Krankheit hat auch in diesem Jahre eine recht umfangreiche Bearbeitung erfahren. Zunächst sei erwähnt, dass die weitverbreitete Phosphortherapie im Anfange dieses Jahres stark angegriffen worden ist durch Arbeiten

von Zweifel (60), Monti (61), Hryntschak (62). Zum Theil wird in diesen Arbeiten behauptet, dass in dem verabreichten Leberthran, so gut wie kein Phosphor vorhanden gewesen ist, zum Theil wird die specifische Wirksamkeit bestritten. In einer Artikelserie hat Kassowitz auf diese Angriffe gegen die von ihm inaugurirte Therapie geantwortet (63. 64. 65. 66) und versucht die Argumente seiner Gegner zu entkräften. Wesentlich Neues ist nicht geliefert worden.

Ueber schwere Schädigungen und 2 Todesfälle nach der üblichen Phosphorverordnung hat Leo (67) in Hamburg berichtet und fordert eine erhebliche Herabsetzung der gebräuchlichen Dosen.

Umfangreiche histologische Studien über die Rhachitis hat Spillmann (68) geliefert. Er findet am rhachitischen Knochen alle Zustände der Entzündung und fasst die Rhachitis als eine Knochenentzündung auf, die gleichzeitig juxtaepiphysär und subperiostal verläuft.

Eine Zusammenfassung und kritische Besprechung der modernsten Arbeiten und Ansichten über die Pathogenese der Rhachitis hat Fischl (69) veröffentlicht. Kalkmangel und Säuretheorie hält F. für widerlegt, weist auch die Untersuchungen Zweifel's, namentlich wegen durchaus ungenügender Verwerthung der modernen Literatur, zurück und hofft, dass die rein biologische Erforschung der Rhachitis, wie sie Stoeltzner betont, einen Fortschritt in der Erkenntniss dieser Krankheit bringen werde.

Stoeltzner's Veröffentlichung vom Jahre 1900 betreffend den günstigen Einfluss von Nebennierentabletten auf die Rhachitis ist von verschiedener Seite nachgeprüft worden. Von diesen Untersuchern lehnen Neter (70), Kinner (71), Langstein (72) die Behandlung ab, Hönigsberger (73) giebt nur eine Besserung des Allgemeinbefindens zu, hat aber sonst keinen Einfluss gesehen. Friedmann (74) erkennt den Werth der Behandlung rückhaltlos an, hat aber seine Beobachtungen nur an Kindern der Privatpraxis gemacht, die gleichzeitig auch auf anderem Wege antirhachitisch behandelt wurden.

Stoeltzner (75) hat histologische Untersuchungen der Knochen von 9 mit Nebennierensubstanz behandelten Kindern veröffentlicht, aus denen sich ergiebt, dass das Knochengewebe mit Nebennierensubstanz behandelter Kinder farbenanalytisch das Verhalten des normalen Knochengewebes zeigt, und schliesst daraus, dass es sich um eine specifische Beeinflussung im Sinne einer Heilung handeln müsse. Ferner hat Stoeltzner (76) seine über die Entstehung der Rhachitis aufgestellte Hypothese, dass die Rhachitis durch die funktionelle Insufficienz eines Organes mit innerer Sekretion entstände, und welche Gründe ihn zu dieser Ansicht im Allgemeinen und auf den Gedanken, dass dieses Organ die Nebennieren seien, im Besonderen geführt haben, ausführlich auseinander gesetzt. Den ganzen Stand der Frage endlich hat Stoeltzner (77) nochmals kurz in Hamburg zusammengefasst. Er hält den oben genannten Arbeiten gegenüber daran fest, dass die Nebennierenbehandlung die Rhachitis günstig beeinflusse, und stützt sich dabei sowohl auf seine klinischen Beobachtungen, als auf seine histologischen Befunde. Die Differenz in den Resultaten erklärt St. durch die verschiedene Wirksamkeit der verwendeten Tabletten und glaubt selbst, dass es nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht aussichtsvoll ist, die Behandlung mit dem Merk'schen Rhachitol fortzusetzen, sondern mit weiteren Untersuchungen zu warten, bis ein Nebennierenpräparat von sicherer und gleichmässiger Wirksamkeit vorliegt.

Untersuchungen über die sogenannte fötale Rhachitis sind von Fede und Finirio (78) mitgetheilt worden. Die Vff. fanden bei 475 Neugeborenen 3, die einige klinische Charaktere der Rhachitis aufwiesen. Bei 6 todtgeborenen mit breiten Nähten und weiten Fontanellen fanden die Vff. mikroskopisch in den Knochen nichts, was an Rhachitis erinnerte.

VI. Ueber die Barlow'sche Krankheit hat von Starck (79. 80) zwei Arbeiten veröffentlicht. v. St. steht auf dem Standpunkte, dass die Barlow'sche Krankheit als infantiler Scorbut anzufassen ist, und schlägt den Namen Scorbutus infantum für die Krankheit vor. Die Annahme, dass Ernährung mit fabrikmässig sterilisirter Milch und mit künstlichen Nährpräparaten die Krankheit hervorruft, ist bisher nicht widerlegt worden.

Eine weitere Angabe über diesen Gegenstand hat Catley (81) gemacht. Seine Fälle führt er auf den Gebrauch von sterilisirter, bez. künstlich präparirter Milch zurück. Nur das zu lange Kochen ist schädlich, die Anwendung roher Milch hält C. wegen der damit verbundenen Gefahren nicht für richtig.

VII. Tuberkulose und Scrofulose. Dieudonné (82) hat eine experimentelle Studie über die Tuberkulose-Infektion im Kindesalter veröffentlicht. Bei Kindern, die viel auf dem Boden herumkriechen, hat D. unter 15 Fällen 2mal Tuberkelbacillen an den Händen gefunden.

Eine sensationelle Nachricht hat der Tuberkulosecongress in London gebracht, denn dort wurde von R. Koch (83) die Nichtübertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen proklamirt. Bisher ist die Frage allerdings noch nicht als abgeschlossen zu betrachten und praktische Folgerungen dürfen wohl noch nicht gezogen werden. Zu betonen ist, dass die reine Fütterungstuberkulose recht selten ist.

Von Czerny (84) ist versucht worden, den neuerdings immer verschwommener werdenden Begriff der Scrofulose schärfer zu fassen. Er schlägt vor, Alles, was anatomisch oder bakteriologisch als tuberkulös zu erkennen ist, mit Tuberkulose

zu bezeichnen. Als Scrofulose bezeichnet er eine Constitutionanomalie, die sich bisher nur klinisch, nicht anatomisch diagnosticiren lässt, und welche darum bedeutungsvoll ist, weil solche Individuen sehr leicht tuberkulösen Infektionen anheimfallen. Sie tritt auf als Milchschorf meist bei fetten Kindern, als Prurigo, als starke Behaarung zwischen den Schulterblättern, an den Ellenbogen und an den Oberschenkeln, zeigt sich in abnorm langen Cilien, Phlyktänen und Landkartenzunge, cirkulärer Caries der Zähne, Hyperplasie der lymphatischen Gewebe, wiederholter Erkrankung der Luftwege, allgemeiner Blässe der Hautdecken. Die Disposition für Scrofulose sieht Cz. in einer Alteration der chemischen Zusammensetzung des kindlichen Organismus und erwartet von der chemischen Forschung weitere Fortschritte in der Erkenntniss dieser Krankheit. Cz. hat damit den alten klinischen Begriff der Scrofulose total geändert und die Bezeichnung für eine Reihe von Symptomen gebraucht, von denen nur wenige unter diesen alten Begriff fallen.

Eine kritische Uebersicht über die moderne Literatur hat Neumann (85) geliefert. Er vertritt in Bezug auf die Stellung der Scrofulose zur Tuberkulose den unitarischen Standpunkt.

VIII. Syphilis. Karcher (86) hat das spätere Schicksal der hereditär luetischen Kinder untersucht und gefunden, dass die Prognose nicht so trostlos ist. Von 31 Kindern konnten 16 wieder aufgefunden werden, 6 waren als Kinder gestorben, 4 waren zur Zeit der Pubertät vollständig gesund, 5 waren tuberkulös. Empfehlung einer energischen Schmierkur im Anfange der Behandlung.

Ueber die Diagnose der fötalen Syphilis hat sich Hecker (87) in Hamburg geäussert. Von 62 Föten fand H. bei 53% Lues bei makroskopischer Untersuchung von Milz und Knochen, bei mikroskopischer Untersuchung der Nieren 90%. Pathognomonisch ist die zellige Infiltration der kleinsten Rindenarterien, Infiltration der grösseren Gefässe der Milz und die interstitielle Entzündung der Thymus.

IX. Zur Hämatologie im Kindesalter sind folgende Beiträge geliefert worden. Schiff (88) fand, dass das specifische Gewicht des Blutes beim Neugeborenen in den ersten 10 Tagen gleichmässig, im Ganzen um 0.01, abnimmt, was mit der durch die Geburt hervorgerufenen abnormen Steigerung des specifischen Blutgewichts am 1. Lebenstage zusammenhängt.

Geissler und Japha (89) haben über Anämien junger Kinder gearbeitet. Das Auftreten anormaler, besonders kernhaltiger Erythrocyten ist ein pathologischer Vorgang. Die Zahl der Leukocyten ist für die Diagnose weniger von Bedeutung als die Art der vermehrten Zellen, weil wenigstens die polynucleäre Leukocytose ein vorübergehender Zustand sein kann. Milztumoren sind bei der Anämie im Kindesalter häufig, kommen aber auch ohne Anämie vor. Die schwersten Anämien zeigen stets Milzschwellung. Die Pseudoleucaemia infantum ist als selbständiges Krankheitbild noch unbewiesen. Die Anaemia splenica ist eine Blutkrankheit, die bei jungen, namentlich rhachitischen Kindern vorkommt und alle Steigerungen von leichter Verminderung des Hämoglobins bis zum Auftreten von Megaloblasten zeigt. Der Name kann für die Bluterkrankung beibehalten werden, doch liegt kein Grund vor, sie als specifische, bez. primäre Krankheit zu betrachten (26 Fälle).

Japha (90) hat ferner eine Studie über die Leukocyten bei den Verdauungskrankheiten der Säuglinge veröffentlicht. Im Säuglingsalter erreichen die Leukocyten hohe Werthe, namentlich die Zahl der einkernigen Zellen ist gross. Bei den Darmkrankheiten findet sich keine Erhöhung der Leukocytenzahl, insbesondere auch nicht der Lymphocyten, wie behauptet worden ist. Eine Unterscheidung der verschiedenen Darmkrankheiten des Säuglings ist auf diesem Wege nicht möglich. Nur bei Vergiftung mit Fäulnissgiften oder mit Toxinen pathogener Bakterien entsteht eine deutliche Leukocytose und giebt dann stets eine ernste Prognose.

X. Der Alkohol im Kindesalter ist in einer Reihe von Publikationen zum Gegenstande von Betrachtungen gemacht worden, von denen hier folgende erwähnt seien. Delobel (91), Förster (92) betonen, dass der Alkohol als Genussmittel, besonders als gewohnheitmässiges Getränk bei Kindern entschieden zu bekämpfen ist, verlangen Aufklärung der Eltern, die den Alkohol oft zur Stärkung geben.

Viel weiter geht Kassowitz (93. 94), der nicht nur die eben erwähnten Forderungen stellt, sondern auch jede medikamentöse Darreichung des Alkohols grundsätzlich verwirft. Ob der Beweis, den K. auch gegen allgemein anerkannte therapeutische Wirkungen des Alkohols sich zu führen bemüht, gelungen ist, darf bezweifelt werden.

XI. Ueber die Pathogenese der Otitis media purulenta bei Säuglingen ist von Schengelidre (95) gearbeitet worden. Er findet bei 70.5% der Säuglinge eine Otitis media. Die Paukenhöhlen wurden bei der Sektion niemals steril gefunden, allerdings fehlen Angaben über den Zeitpunkt der Sektion. Die in der Paukenhöhle gefundenen Mikroorganismen sind dieselben wie die am Eingange der Tuba Eustachii, im Nasenrachenraume und in den Lungen. Die gefährlichste Infektion ist die mit Streptokokken, Pneumonie und Erbrechen spielen ätiologisch eine grosse Rolle. Die Entwickelung einer eitrigen Entzündung wird durch die anatomischen Verhältnisse der Tube und Paukenhöhle begünstigt.

XII. Krankheiten der Digestionorgane. Michaud (96) hat die Bedeutung der Pneumokokken für die Entstehung einer Peritonitis beim Kinde studirt. Im Allgemeinen ist die so bedingte Peritonitis milde, sie ist meist abgekapselt und hat nur eine

Mortalität von 10%, die bei der allgemeinen Form 82% beträgt. M. nimmt an, dass das Peritonaeum kein sehr günstiger Nährboden für den Pneumococcus ist und dass die Virulenz durch den Aufenthalt in der Lunge schon abgeschwächt ist.

Marfan (97) hat ein Krankheitbild beschrieben, das sich bei Kindern von 1—10 Jahren findet und in Erbrechen nach jeder Speisenaufnahme mit gleichzeitigem Auftreten von Aceton in der Exspirationluft und im Urin besteht. Die Krankheit entwickelt sich aus der vollen Gesundheit heraus, dauert 5—6 Tage und verschwindet eben so plötzlich, wie sie gekommen ist. Meist primär kann sich der Zustand auch im Verlaufe von akuten Krankheiten entwickeln. Die unter dem Namen des cyklischen Erbrechens beschriebene Krankheit hält M. mit der geschilderten Affektion für identisch. Die Behandlung besteht in der Darreichung von kaltem Zuckerwasser oder verdünnter kalter Milch stündlich löffelweise. Klystiere und eventuell Kochsalz-Infusionen bei starker Schwäche. Prognose gut.

Biedert (98) hat sich zur Behandlung der Perityphlitis dahin geäussert, dass er die Weiterprüfung der Rosenberger'schen Operation empfiehlt und intern die einmalige und periodische Entleerung [!] mit nachfolgender Opiumbehandlung für die beste Methode erklärt.

XIII. Von Camerer sen. (99) ist über das *Gewichts- und Längenwachsthum des Menschen* besonders im 1. Lebensjahre eine grosse Reihe ausgezeichneter Beobachtungen veröffentlicht worden. Auf eine nähere Besprechung der für die Kindesphysiologie ausserordentlich werthvollen Arbeit muss wegen der Unmöglichkeit, das grosse Zahlenmaterial auch nur auszugsweise wiederzugeben, hier verzichtet werden.

Ueber den Werth von Körpermaassen zur Beurtheilung des Körperzustandes bei Kindern hat Schmidt-Monnard (100) eine Studie veröffentlicht. Im Verhältnisse zur Länge findet sich besonders rasches Ansteigen des Körpergewichts im 1. Lebensjahre. Mit 6 Jahren tritt eine deutlich geringere Gewichtzunahme ein als bis dahin, um in der Pubertät wieder einem rascheren Tempo Platz zu machen. Einheitliche Normen für das Verhältniss der verschiedenen Körpermaasse zu einander giebt es nicht, dieses ist von Einflüssen der Rasse, des Klimas u. s. w. stark beeinflusst.

XIV. Krankheiten der Neugeborenen. Max und Devos (101) empfehlen dringend die Couveusenbehandlung für schwache Neugeborene, die Kinder müssen aber nicht nur tage-, sondern wochenlang im Brutschrank bleiben.

Scholz (102) beschreibt ein dem Martin'schen ähnliches Verfahren der Abnabelung, das in der Frauenklinik in Graz mit gutem Erfolge angewendet wurde (500 Fälle).

Martin Wassermann (103) beschreibt eine Reihe von Fällen, in denen die Nabelsepsis durch den Bacillus pyocyaneus hervorgerufen war.

Von Mc Caw (104) ist ein Fall von Tetanus neonatorum beschrieben worden, der durch Tetanusserum aus dem Institut Pasteur geheilt wurde.

XV. Folgende *therapeutische Vorschläge* sind noch zu erwähnen. Heermann (105) empfiehlt die künstliche Athmung bei Bronchitis der Kinder; Hagenbach-Burckhardt (106) hat gute Erfolge von Sauerstoff-Inhalationen bei Larynxstenose und Pneumonien gesehen. Godson (107) empfiehlt zur Behandlung des Keuchhustens und zum Schutze der übrigen Familienmitglieder vor Ansteckung das Aufhängen von mit Kreosot imprägnirten Tüchern. Rohden (108) hat bei Scrofulose und Tuberkulose Inunktionen mit Leberthranseifenbalsam mit Erfolg angewendet. Beck (109) empfiehlt den Mercolinthschurz für die Behandlung der Lues bei Säuglingen und Kindern.

Literaturverzeichniss.

1) Camerer jun., Die chemische Zusammensetzung des Neugeborenen. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

2) Cramer, Zur Stoffwechselgleichung beim Neugeborenen. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 1.

3) Heubner, Die Energiebilanz des Säuglings. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 17.

4) Heubner, Die Energiebilanz des Säuglings. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 1. p. 42.

5) Gregor, Der Fettgehalt der Frauenmilch u. die Bedeutung der physiolog. Schwankungen desselben in Bezug auf das Gedeihen des Kindes. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 302.

6) Friedjung, J. K., Vom Eisengehalt der Frauenmilch u. seiner Bedeutung für den Säugling. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 58.

7) Conradi, Ueber d. Einfluss erhöhter Temperatur auf das Casein. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 5.

8) Johannessen, Om melkens sterilisation. Norsk Mag. f. Lägevidensk. Nr. 1.

9) Hippius, Ein Apparat zum Pasteurisiren der Milch im Hause. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 30.

10) Nobécourt et Merklen, Un ferment du lait de femme et du lait d'âne. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Mars.

11) Marfan, Les ferments solubles du lait. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Févr.

12) Moro, Biolog. Beziehungen zwischen Milch u. Serum. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

13) Bendix, Zur Ernährungsphysiologie des Säuglings. II. Ueber die Entwickelung von Zwillingen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. p. 703.

14) Siegert, Erfahrungen mit der nach *von Dungern* humanisirten Kuhmilch. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg 15. Juni 1901. Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. p. 1164.

15) Teixeira de Mattos, Buttermilch als Säuglingsnahrung. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 1.

16) Salge, B., Buttermilch als Säuglingsnahrung. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2.

17) Gregor, Ueber die Verwendung des Leims in der Säuglingsnahrung. Centr.-Bl. f. innere Med. Nr. 3.

18) Flachs, Prakt. Gesichtspunkte der Säuglingsernährung. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

19) Schlesinger, Ueber Säuglingsernährung mit Vollmilch. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 7.

20) Pfaundler, Ueber Stoffwechselstörungen bei magendarmkranken Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 3.

21) Freund, Zur Kenntniss der Oxydationen im Säuglingsorganismus. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

22) Lesné et Merklen, Etudes des altérations et des fonctions du foie et du rein au cours des gastroentérites des nourrissons. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Mars.

23) Heubner, Bemerkungen über die Kuhmilchfaeces des Säuglings. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

24) Cornelia de Lange, Zur Darmvegetation gesunder Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 6. p. 72.

25) Ganghofner, Zur Diagnose der Tetanie im ersten Kindesalter. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

26) Kirchgässer, Beiträge zur Kindertetanie u. den Beziehungen derselben zum Laryngospasmus, nebst anatom. Untersuchungen über Wurzelveränderungen im kindlichen Rückenmark. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVI. p. 356.

27) Thiemich, Klin. Beobachtungen über die Funktionsfähigkeit motor. Rindenfelder b. Säugling. Verh. d. 18. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

28) Thiemich, Ueber Enuresis im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 31.

29) Vierordt, Ueber Hemmungslähmungen im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVIII. p. 167. 1900.

30) Peters, Ueber Erkrankungen des Rückenmarks b. hereditär syphilit. Neugeborenen u. Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 3. p. 307.

31) Zappert, Klinische Studien über Poliomyelitis. I. Ueber gehäuftes Auftreten u. Gelegenheitsursachen der Poliomyelitis. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 2.

32) Gutzmann, Zur diätet. Behandlung nervöser Sprachstörungen im Kindesalter. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

33) Heubner, Ueber Chorea. Ebenda.

34) Laache, Beobachtungen über den Veitstanz. Fortschr. d. Med. Nr. 15.

35) Neumann, Zur Aetiologie der Chorea minor. Wandervers. d. südwestd. Neurol. u. Irrenärzte Baden-Baden Juni 1901.

36) Froehlich, Zur Aetiologie der Chorea minor. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 3.

37) Wunsch, M., Multiple congenitale Contrakturen. Arch. f. Kinderhkde. XXXI. 3 u. 4. p. 161.

38) v. Bokay, Das Intubationstrauma b. Diphtherie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 5 u. 6. p. 369.

39) v. Bokay, Beiträge zur Lokalbehandlung der im Gefolge der Intubation entstehenden Geschwüre des Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47.

40) v. Bokay, Ueber den gegenwärtigen Stand der Intubation. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

41) Siegert, Die Intubation u. Tracheotomie bei Diphtherie seit der Serumbehandlung. Ebenda.

42) v. Ranke, Ueber die Behandlung des erschwerten Décanulements in Folge von Granulombildung nach Intubation u. sekundärer Tracheotomie. Ebenda.

43) Trumpp, Das fernere Schicksal der überlebenden tracheotomirten u. intubirten Kinder. Ebenda.

44) Pfaundler, M., Zur Kenntniss d. Spätstörungen nach Tracheotomie u. Intubation. Ebenda.

45) Kraushar, Ueber die Anwendung der Intubation bei Kehlkopfdiphtherie in der Privatpraxis. Medycyna Nr. 31.

46) Pels-Leusden, Ueber Intubationsstenose. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

47) Müller, Erich, Beitrag zur Statistik der Diphtheriemortalität in Deutschland. Ebenda.

48) Schabad, Die klin. Bakteriologie der Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 4.

49) Cobbett, A note on *Neisser's* test for diphtheria bacilli. Lancet Nov. 23.

50) Behring. Bibliothek *von Coler* II. Bd.

51) Société de Pédiatrie Juin 11. 1901. Ref. Revue mens. des Mal. de l'Enf.

52) M'Donnell, Campbell, Diphtheria antitoxin used successfully by the mouth. Lancet Febr. 9.

53) Lees, An adress on acute dilatation of the heart in diphtheria, influence and rheumatic fever. Brit. med. Journ. Jan. 5.

54) Falkener, *Filatow's* spots in morbilli. Lancet Febr. 2.

55) Steinhaus, Histolog. Untersuchungen über Masernpneumonie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIX. 3 u. 4.

56) Slawyk, Bakteriolog. Befunde bei infektiös erkrankten Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 5.

57) Nobécourt u. Merklen, Die Rolle des Streptococcus u. der Leberveränderungen bei der Entstehung gewisser infektiöser Exantheme. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Juin.

58) Rapin, Transmission de la scarlatine en chat. Progrès méd. Nr. 18.

59) Mackie, F. Percival, The condition of the blood in scarlet fever. Lancet Aug. 1.

60) Zweifel, P., Ueber Phosphorleberthran. Wien. klin. Wchnschr. XV. 2.

61) Monti, Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rhachitis. Ebenda 3. 4.

62) Hryntschak, Ueber Phosphorleberthran u. Phosphortherapie. Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 3 u. 4. p. 161.

63) Kassowitz, Max, Ueber Phosphorleberthran. Wien. med. Presse XLI. 2. p. 57.

64) Kassowitz, Die Gegner der Phosphortherapie. Wien. klin. Wchnschr. XV. 8.

65) Kassowitz, Eine Methode zur Prüfung phosphorhaltiger Oele. Therap. Monatsh. XV. 2. p. 68.

66) Kassowitz, Zur Theorie der Rhachitis. Wien. med. Wchnschr. LII. 40.

67) Leo, Zur Phosphorbehandlung der Rhachitis. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

68) Spillmann, Recherches sur les altérations osseuses dans le rhachitisme. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Janv.

69) Fischl, Neueres zur Pathogenese der Rhachitis. Arch. f. Kinderhkde. XXXI. 5 u. 6. p. 382.

70) Neter, Die Behandlung der Rhachitis mit Nebennierensubstanz. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. p. 601. 1900.

71) Kinner, Ueber die Behandlung der Rhachitis mit Nebennierensubstanz. Breslau 1901. Inaug.-Diss.

72) Langstein, Zur Behandlung der Rhachitis mit Nebennierensubstanz. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 4. p. 465.

73) Hönigsberger, Zur Behandlung der Rhachitis mit Nebennierensubstanz. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 16.

74) Friedmann, Rhachitol bei Rhachitis. Der Kinderarzt 1900.

75) Stoeltzner, Histolog. Untersuchungen der Knochen von 9 mit Nebennierensubstanz behandelten rhachit. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. III. 5. 6. p. 516. 672.

76) Stoeltzner u. Salge, Beiträge zur Pathologie des Knochenwachsthums. Berlin 1901. S. Karger.

77) Stoeltzner, Die Nebennierenbehandlung der Rhachitis. Verh. d. 18. Vers. d. Ges. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

78) Fede et Finirio, Recherches microscopiques et nouvelles observations sur le rhachitisme foetal. Revue mens. des Mal. de l'Enf. Mars.

79) v. Stark, Ueber die Stellung der sogen. Möller-Barlow'schen Krankheit, nebst Bemerkungen über Kindermilch. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 23.

80) v. Starck, Ueber Scorbutus infantum. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

81) Cautley, Infantil scurvy. Lancet July 20.

82) Dieudonné, Experim. Untersuchungen über die Tuberkuloseinfektion im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 37.

83) Koch, R., Die Bekämpfung der Tuberkulose unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die bei der erfolgreichen Bekämpfung anderer Infektionskrankheiten gemacht sind. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 33.

84) Czerny, Ein Vorschlag zur Abgrenzung des Begriffes Scrofulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. II. 3. p. 204.

85) Neumann, Scrofulose u. Tuberkulose im Kindesalter. Sammelreferat. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 34.

86) Karcher, Das Schicksal der hereditär luetischen Kinder. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 16.

87) Hecker, Die Diagnose der fötalen Syphilis. Verh. d. 18. Vers. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. Hamburg 1901.

88) Schiff, Neuere Beiträge zur Hämatologie des Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 1.

89) Geissler u. Japha, Beitrag zu den Anämien junger Kinder. Ebenda 3. F. III. 6.

90) Japha, Die Leukocyten beim gesunden u. kranken Säugling. II. Die Leukocyten bei den Verdauungskrankheiten der Säuglinge. Ebenda 2.

91) Delobel, Der Alkoholismus im Kindesalter. Ann. de Méd. et Chir. infant. Nr. 1.

92) Foorster, Alkohol u. Kinderheilkunde. Therap. Monatsh. XV. 3. p. 126.

93) Kassowitz, Alkoholismus im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 4.

94) Kassowitz, Alkoholismus im Kindesalter. Wien. klin. Rundschau XV. 14.

95) Schengelidze, Ueber die Pathogenese der Otitis media purulenta bei Säuglingen. Arch. f. Kinderhkde. XXXI. 3 u. 4. p. 178.

96) Michaud, La péritonite à pneumocoques chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 38.

97) Marfan, Vomissements avec acétonémie. Arch. de Méd. des Enf.

98) Biedert, Zur Behandlung der Perityphlitis, insbesondere zur operativen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5.

99) Camerer sen., Das Gewichts- und Längenwachsthum des Menschen. Ebenda 3. F. III. 4.

100) Schmidt-Monnard, Ueber den Werth von Körpermaassen zur Beurtheilung des Körperzustandes bei Kindern. Ebenda 3. F. III. 1.

101) Max et Devos, Débilité et convenses. Journ. de Brux. Nr. 4—7.

102) Scholz, Zur Abnabelung des Neugeborenen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 5.

103) Wassermann, Martin, Ueber eine epidemieartig aufgetretene septische Nabelinfektion Neugeborener; ein Beweis für die pathogenetische Wirksamkeit des Bac. pyocyaneus beim Menschen. Virchow's Arch. CLXV. 2.

104) Mc Caw, A case of tetanus neonatorum successfully treated with antitetanusserum. Brit. med. Journ. March 30.

105) Heermann, Künstliche Athmung bei Bronchitis der Kinder. Therap. Monatsh. XV. 8. p. 413.

106) Hagenbach-Burckhardt, Ueber Sauerstoffinhalationen bei Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 4.

107) Godson, Die Behandlung des Keuchhustens. Birmingham med. Review April.

108) Rohden, Zur Inunktionskur der Scrofulose u. Tuberkulose. Therap. Monatsh. XV. 8. p. 415.

109) Beck, Empfehlung des Mercolinthschurz für die Behandlung von Säuglings- u. Kinderlues. Orvosi Hetilap.

Der Typhus abdominalis nach Benutzung der Literatur von 1897—1900.[1])

Von

Privatdocent Dr. Hugo Starck

in Heidelberg.

I. Epidemiologie.

1) Abbott, A. C., Symposium on typhoid fever. Epidemiology of typhoid fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. III. 4. p. 77. Febr. 1900.

2) Barbonneix, L., La fièvre typhoïde en 1899 (symptomatologie et formes cliniques). Gaz. des Hôp. 2. 1900.

3) Bosanguet, Wm. Cecil, Notes on two hundred and fifteen cases of enteric fever. Brit. med. Journ. July 8. 1899.

4) Bourneville et Chapotin, Epidémie de fièvre typhoïde à Bicêtre. Progrès med. 3. S. X. 32. 33. 35. 1899.

5) Buchanan, R. M., Report on the bacteriological examination of Paisley water in connection with the recent epidemic of enteric fever in that town. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 48. Jan. 1899.

6) Combemale, Deux cas de contagion directe de la fièvre typhoïde. Echo méd. du Nord III. 51. 1899.

7) Cummins, H. A., Enteric fever in South Africa: effective sterilisation of excreta. Brit. med. Journ. Nov. 10. 1900.

8) Davies, D. S., The outbreak of enteric fever at Clifton. Lancet Dec. 4. 1897.

9) Descosse, M. P., Epidémie de fièvre typhoïde dans la garnison de Sfax. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIV. 12. p. 436. Déc. 1899.

10) Dorange, L., Petite épidémie de fièvre typhoïde ayant sévi sur une groupe d'officiers à la suite d'un banquet et imputable à l'ingestion de glace impure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 284. Avril 1899.

11) Drasche, Ueber die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus. Wien. med. Wchnschr. L. 46. 1900.

12) Dupard, M., Episode épidémique de la fièvre typhoïde d'origine hydrique dans les Alpes. Lyon méd. XC. p. 5. Janv. 1899.

13) Etienne, G., Epidémie récente de fièvre typhoïde, développée à Nancy. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIII. 3. p. 247. Mars 1900.

14) Ferré, Epidémie de fièvre typhoïde d'origine alimentaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 23. Janv. 1899.

15) Genersich, W., Typhusepidemie. Durch Typhusbakterien inficirtes Trinkwasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 7 u. 8. 1900.

16) Guinon, L., Contagion hospitalière de la fièvre typhoïde. Revue mens. des Mal. de l'Enf. XVII. p. 553. Déc. 1899.

17) Hanriot, La fièvre typhoïde et les sources de la Craie. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIII. 5. p. 434. Mai 1900.

18) Hanriot, Sur un mémoire de M. *Thoinot* concernant les sources de la Craie et la fièvre typhoïde; discussion: MM. *Bouchardat, Brouardel.* Bull. de l'Acad. 3. S. XLIII. 13. p. 377. Mars 27. 1900.

19) Hesse, W., Die Typhusepidemie in Löbtau im Jahre 1899. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXII. 3. p. 345. 1899.

20) Hoorn, Friedr., Die Typhusepidemie von Fogaras. Militärarzt XXXIII. 3 u. 4. 1899.

21) Hubbard, C., A brief report of an epidemic of typhoid fever in Worthville, N. C., during 1898. Med. News LXXV. 27. p. 857. Dec. 1899.

22) Karcher, J., Basler Typhusepidemie des I. Quartals 1898. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIX. 16. 17. 1899.

23) Kollibay, G., Typhoide Epidemie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 17. 1899.

24) Kruse, Typhusepidemien und Trinkwasser. Centr.-Bl. f. allg. Gesupfl. XIX. 1 u. 2. p. 34. 1900.

25) Lebon, La fièvre typhoïde chez les indigènes en Algérie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 213. Mars 1899.

26) Nägeli, O., Typhusepidemie in Oberbipp. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIX. 18. 1899.

27) Mc Naughton, J., Typhoid fever in an Australian rural district. Brit. med. Journ. Aug. 13. 1898.

28) Newsholme, A., An address on the spread of enteric fever by means of sewage — contaminated shellfish. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1896.

29) Osler, W., The problem of typhoid fever in United States. Med. News LXXIV. 8. p. 255. Febr. 1899.

30) Passerat, Note sur une épidémie de fièvre typhoïde à Bourg. Lyon méd. XC. p. 7. Mai 1899.

31) Pauly, R., De la contagion hospitalière de la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XVIII. 8. p. 605. 1898.

32) Petruschky, J., Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhusreconvalescenten u. die epidemiolog. Bedeutung dieser Thatsache. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 14. 1898.

33) Pfeiffer, R., Typhusepidemien u. Trinkwasser. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 159. 1898.

34) Reincke, J., Das Verhalten von Cholera u. Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 28. 1899.

35) Remlinger, Recherches statistiques sur la mort dans la fièvre typhoïde particulièrement sur la mort subite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 1. p. 21. Janv. 1900.

36) Ringrose, E., An analysis of eighty consecutive cases of enteric fever. Lancet Dec. 4. 1897.

37) Roux, G., Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Lyon en 1898. Lyon méd. XC. 73. 109. 145. 184. Janv., Févr. 1899.

38) Sanglé-Ferrière et Remlinger, Epidémie de fièvre typhoïde à la 8e compagnie de remonte, à Tunis. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIV. 9. p. 169. Sept. 1899.

39) Schneider, G., Note sur une petite épidémie de fièvre typhoïde d'origine hydrique. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 6. p. 402. Juin 1898.

40) Smith, A., Typhoid fever as seen in Bellevue Hospital. Med. News LXXV. 24. p. 746. Dec. 1899.

41) Spillmann, G., Note sur une épidémie de fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 5. p. 381. Mai 1900.

42) Thresh, J. C., Outbreak of typhoid fever traced to specific pollution of a water supply. Lancet March 6. 1897.

43) Thresh, J. C., and E. R. Walter, Report on an outbreak of typhoid fever at Shoeburyness attributed to eating cockles. Brit. med. Journ. Dec. 16. 1899.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXIX. p. 177.

44) Thoinot, L., Epidémie de fièvre typhoïde, à Carpentras, en octobre et en novembre 1898. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 5. p. 413. Mai 1899.

45) Thoinot, L., Note sur la fièvre typhoïde de Paris en juillet et en août 1899, et sur le rôle de la Vanne. Ann. d'Hyg. XLII. 3. p. 257. Sept. 1899.

46) Thoinot, L., La fièvre typhoïde à Paris en juillet et en août 1899. Ann. d'Hyg. 3. S. XLII. 4. p. 304. Oct. 1899.

47) Thoinot, L., La fièvre typhoïde à Paris de 1870—1899. Ann. d'Hyg. 3. S. XLII. 2. p. 157. Août 1899.

48) Thoinot, L., Les sources de la Craie et la fièvre typhoide. Presse méd. VIII. 13. 1900.

49) Tooth, H. H., Enteric fever in the army in South Africa, with remarks on inoculation. Brit. med. Journ. Nov. 10. 1900.

50) Torchut, Note sur deux épidémies de fièvre typhoïde à Saint-Sulpice (Charente-Inférieure). Progrès méd. 3. S. X. 50. 1899.

51) Torchut, Epidémie de fièvre typhoïde à Maine-Arnaud en 1899. Progrès méd. 3. S. X. 50. 1899.

52) Vaillard, M., La fièvre typhoïde à Cherbourg. Progrès méd. 3. S. IX. 18. 19. 1899.

53) Vaughan, C., Some remarks on typhoid fever among our soldiers during the late war with Spain. Amer. Journ. of med. Sc. CXVIII. 1. p. 19. July 1899.

54) Vaughan, C., Conclusions reached after a study of typhoid fever among the American soldiers 1898. Med. News LXXVI. 23. p. 907. June 1900.

55) Vinke, H. H., A study of the recent epidemic of typhoid fever at St. Charles, Missouri. Med. News LXXIII. 5. p. 133. July 1898.

Während es für die Verbreitung der *Cholera* schon längst entschieden ist, dass das *Trinkwasser* weitaus die wichtigste Rolle spielt, ist die Aetiologie der Typhusepidemien noch nicht in gleichem Maasse sichergestellt. Wenn auch die Zahl der Anhänger einer „*Grundwassertheorie*" immer mehr schwindet, so begegnet eine exakte Begründung der „*Trinkwassertheorie*" durch direkten Nachweis der Typhusbacillen im Trinkwasser doch grossen Schwierigkeiten. Das hängt in erster Linie damit zusammen, dass die *Incubationzeit* des Typhus 20, selbst 30 Tage betragen kann; wenn man daher in dem Momente, in dem die ersten Fälle einer Epidemie klinisch diagnosticirt werden, nach den Typhusbacillen sucht, so werden diese im Verlaufe der letzten 3—4 Wochen längst aus dem Trinkwasser verschwunden sein. In den zahlreichen Epidemien, über die im Folgenden berichtet werden soll, gelang der direkte Nachweis von Typhusbacillen im Leitungswasser nur höchst selten (Roux, Spillmann, Hubbard), mehr Glück hatte man in der Auffindung des Infektionkeimes, wenn es sich um *Brunnenepidemien handelte* (Roux, Thresh).

Im Gegensatze hierzu gelingt der Nachweis des Choleravibrio im inficirten Wasser leicht, da man bei einer Incubationzeit der Cholera von 3 Tagen fast unmittelbar nach Ausbruch der Epidemie den leicht isolirbaren Bacillus noch im Wasser vorfindet.

Eine weitere Schwierigkeit für den Nachweis der Typhusbacillen im Trinkwasser liegt in der ausserordentlich *schweren Isolirbarkeit des Typhusbacillus*. Je mehr bakteriologische Studien über ihn gemacht werden, um so mehr Schwierigkeiten stellen sich hinsichtlich seiner Feststellung heraus. Ganz besondere Mühe erfordert die Trennung des Typhusbacillus von den Colibakterien, die stete Begleiter des Typhus zu sein scheinen; es giebt auch offenbar zahllose *Abarten des Typhusbacillus*, die im Wesentlichen übereinstimmen, aber doch in Wenigem variiren. Endlich aber bereitet der verschiedene *Virulenzgrad* der Typhusbacillen hinsichtlich des Thierexperimentes, dessen positiver Ausfall in bestimmter Richtung von den Bakteriologen zum Beweise der Existenz von Typhusbacillen erfordert wird, erhebliche Schwierigkeiten (siehe Bakteriologie).

Der Nachweis der Typhusbacillen erfordert aber nicht nur viel Mühe, sondern noch mehr Zeit, denn es gehen Wochen und Monate hin bis aus einem Gemisch bakteriell verunreinigten Wassers der Typhusbacillus einwandfrei isolirt ist. Es darf deshalb auf Angaben, wie „der Nachweis von Typhusbacillen in dem inficirten Wasser gelang" oder Aehnliches, nicht allzuviel Gewicht gelegt werden, wenn aus der Arbeit nicht zu ersehen ist, nach welchen Methoden dieser Nachweis positiv ausfiel.

Das sind die Gründe, aus denen auch in den zu besprechenden Epidemien der letzten 2—3 Jahre der direkte Nachweis des *Zusammenhanges zwischen Epidemie und Trinkwasser nur ausnahmeweise* gelang.

Dagegen konnte auf *indirektem Wege* bei der erdrückenden Mehrzahl der Epidemien die ätiologische Rolle des *Trinkwassers* festgestellt werden, und zwar aus der *räumlichen* und *zeitlichen Uebereinstimmung* von *Typhusepidemie* und *Wasserversorgung*. Meist liess sich auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Möglichkeit einer Infektion mit Typhuskeimen durch irgend einen isolirt vorhandenen Typhusfall annehmen.

Vielleicht das grösste Interesse in der Lehre der Epidemiologie der letzten Jahre beanspruchen die sogenannten *Sources vauclusiennes*, die in Wirklichkeit keine eigentlichen Quellen sind, sondern nur das Zutagetreten von in der Tiefe verschwundenen Flüssen bedeuten, die ohne eine Filtration durchzumachen zwischen den Spalten der Kreideformationen dahinrauschen, die an anorganischem und organischem Gehalte wie die oberirdischen Flüsse wechseln und dementsprechendes Wasser liefern. Diese Sources vauclusiennes spielen in der Epidemiologie Frankreichs eine grosse Rolle (siehe Thoinot).

Ferner waren häufig gewisse *meteorologische und tellurische Verhältnisse* von grosser Bedeutung für den Ausbruch von Epidemien, so ging häufig einer Epidemie *Hochwasser* voraus; in anderen Fällen waren schwere *Regengüsse* verzeichnet, die das Erdreich aufgewühlt hatten (Passerat,

G. Etienne, Charpentras), ferner *Regulirung von Flussläufen, Erdarbeiten* u. s. w., die in Beziehung zum Ausbruch der Epidemien standen.

Bei *Brunnenepidemien* handelte es sich meistens um undichte Mauerungen, um verunreinigten Zufluss, um die Nähe von Abortanlagen, Dunghaufen, Ställen u. s. w.

Wenn auch in der grossen Mehrzahl der Epidemien das Trinkwasser schuld war, so sind doch auch einige interessante Epidemien mitgetheilt, die durch *inficirte Milch* (siehe Nägeli, Davies) herbeigeführt wurden. Auch anderen *Nahrungs- und Genussmitteln* konnte in einigen Fällen die Schuld beigemessen werden, so *Gemüse*, das mit verseuchtem Wasser begossen worden war (Ferré, Roux), *Austern, Muscheln*, die verunreinigtem Wasser entnommen waren (J. Thresh, Walther, Newsholme), endlich *Eis*, das einer nachweisbar inficirten Gegend entstammte (Dorange). Während man bisher annahm, dass *Staub* ein schlechtes Vehikel für Typhusbacillen sei, indem Bacillen bald darin absterben, beweist eine von Sanglé-Ferrière und Remlinger beschriebene grosse Epidemie, dass doch Infektion durch Staub verursacht werden kann und dass selbst aus stark bakteriell verunreinigtem Staube der Typhusbacillus unter Umständen zu isoliren ist. Auch im südafrikanischen, wie im Kriege zwischen Amerika und Spanien wurde der *Verbreitung des Typhus durch Staub* grosse Bedeutung beigemessen. Als nicht weniger wichtig wurde in diesen beiden Kriegen die Uebertragung und Verbreitung des Fiebers durch *Fliegen* erachtet, eine Art der Uebertragung, die vielleicht auch bei anderen Infektionkrankheiten mehr gewürdigt werden sollte (Vaughan, Howard H. Tooth).

Eine weit geringere Rolle in der Epidemiologie spielt die *Contagion*, die ebenfalls durch einige Beispiele illustrirt werden kann. Es handelte sich meist um Personen, die bei Typhuskranken *Pflegerdienste* verrichtet hatten und durch Berührung mit den Ausscheidungen der Kranken einer Infektion zugänglich gewesen waren.

Contagion durch Luft, Einathmung ist bisher nicht mit Sicherheit beobachtet worden; bei *Hospitalcontagion* handelt es sich wohl stets um indirekte Infektion mit den Ausscheidungen durch das Wartepersonal (Guinon, Pauly).

In interessanter Weise wird die früher häufig bejahte Frage erörtert, ob die *dunklen Rassen*, speciell die Araber, gegen Typhus *immun* seien. Aus einigen bemerkenswerthen Arbeiten geht hervor, dass keineswegs eine natürliche Rassen-Immunität besteht, sondern dass die Mitglieder der dunklen Rassen sich nur ausnahmeweise in Krankenhausbehandlung begeben und dass bei den farbigen Rassen Typhus ein anderes klinisches Bild giebt als bei den Europäern (Lebon, Descosse).

Während man im Allgemeinen an der Annahme festhält, dass die grösste Typhusmorbidität in das *Frühjahr* und den *Herbst* fällt, weist Abbott an grossem Materiale nach, dass dieser Satz nur für den in sporadischer Weise auftretenden Typhus Geltung haben kann, Typhusepidemien können in jeden Monat fallen und kommen eben so häufig im Hochsommer wie im Winter vor.

Erörterungen über die *Prophylaxe* der Typhusepidemien werden meist im Anschlusse an eine Epidemie wachgerufen, dabei kommen häufig die schwersten Sünden gegen die Hygieine zu Tage, so konnte mehrfach nachgewiesen werden, dass bei Wassermangel das nöthige Quantum Trinkwasser aus Flüssen in das Quellwasserröhrensystem eingeleitet wurde. Die wichtigste Prophylaxe liegt in der Aufklärung des Volkes über die Entstehungs- und Verbreitungsmöglichkeiten des Typhus. Ferner sollten amtliche Institutionen eingerichtet werden, in denen der Hygieine eine maassgebende Stelle einzuräumen wäre und denen eine ständige Ueberwachung der Wasserversorgung zufallen würde. Ueber den Stand der letzteren sollte jährlich in bestimmten Zwischenräumen Bericht erstattet werden (Osler).

Wohl zu den interessantesten epidemiologischen Studien gaben die *Typhusepidemien der Stadt Paris* Anlass. Wir finden zahlreiche Mittheilungen darüber von der Hand eines eifrigen hygieinischen Vorkämpfers, Thoinot, in den Annales d'Hygiene publique, in der Presse médicale, aber auch in der Académie de Médecine regten sie zu eifriger Diskussion durch einen Bericht von Hanriot an.

Das Auftreten von Typhus in Paris lässt sich in drei Perioden eintheilen, in diejenige *vor Einführung des Quellwassers*, in eine zweite, in der *Quellwasser und Flusswasser* gemischt zum Trinkgebrauche verwandt wurden, und endlich in die dritte und letzte, in der *ganz Paris mit Quellwasser* versorgt wurde.

Die erste Periode, in der nur Wasser der Seine und der Pumpbrunnen getrunken wurde, reicht bis zum Jahre 1870; die Häufigkeit des Typhus muss ganz erschreckend gewesen sein; es galt damals als sicherstehende Thatsache, dass jedes Individuum, das vom Lande in die Stadt kam, seine Acclimatisation mit einem Fieberanfalle bezahlen musste. Die zweite Periode reicht vom Jahre 1870—1893. In dieser Zeit wurde Paris theils mit *Quellwasser* der *Vanne* und der *Dhuys*, theils mit Flusswasser versorgt. Die Quelle der *Vanne* reichte nur für die Bevölkerung des linken und eines Theiles des rechten Ufers, diejenige der *Dhuys* für die Bezirke der Peripherie, des Nordwestens und Westens des rechten Ufers. Von Jahr zu Jahr wurde das Quellwassernetz weiter ausgedehnt, damit wurde aber auch die Wassermenge in regenarmen, trockenen Zeiten unzureichend, so dass in die Quellwasserleitungen heimlich und unerlaubter Weise Flusswasser eingeleitet werden musste. Diese Mischung wurde schliesslich durch direkte, constant bleibende Communikationröhren zwischen den Quell- und Flusswasserleitungen erleichtert.

Es ergab sich nun, dass der Typhus zwar unter einem gewissen Procentsatze der Bevölkerung durch den permanenten Gebrauch des Flusswassers endemisch blieb mit epidemieartigen Steigerungen. Dagegen war eine allgemeine und progressive Abnahme des Typhus von Jahr zu Jahr mit der wachsenden Ausdehnung des Quellwasserverbrauchs festzustellen. Stossweise Anstiege der

Typhusmorbidität waren nur zur Zeit grosser Trockenheit oder bei Betriebstörungen in den Aquädukten der *Vanne* und der *Dhuys* zu verzeichnen, Zeiten, in denen nothwendiger Weise Flusswasser als Ersatz verabreicht wurde. Derartige epidemieartige Anstiege fielen in das Jahr 1882, 1886, 1887, 1889. Als diese heimlichen Mischungen und ihre verhängnissvollen Folgen unter der Pariser Bevölkerung bekannt wurden, wurde mit aller Macht auf deren Einschränkung, sowie auf ausgiebigere Versorgung mit Quellwasser gedrängt. Im Jahre 1893 wurde die Indienststellung der Quelle des Flusses *Avre* gefeiert und damit die Flusswasserleitung geschlossen. Jetzt begann die dritte Periode für Paris, von der man hoffte, dass sie kein Typhusfieber mehr kennen würde oder doch wenigstens nicht mehr in Form von Epidemien. Eine schwere Enttäuschung sollte Paris aber bereits im folgenden Jahre, 1894, und ebenso 1899 (dem Jahre der Publikationen) erleben, beide Jahre weisen schwere Typhusepidemien auf, das Jahr 1894 mit 1978, 1899 in den ersten 4 Monaten mit bereits 248 Todesfällen, eine Zahl, die sich in den folgenden Monaten noch vervielfachen sollte.

Mit begreiflichem Eifer machten sich die Hygieiniker an die Erforschung der räthselhaften Ursache dieser Epidemien. Zunächst kam zu Tage, dass das Quellwasser immer noch in ungenügender Menge vorhanden war und dass in *wasserarmen Zeiten noch Seinewasser* verabreicht werden musste. Eine nicht minder unangenehme Ueberraschung für Paris brachte die Entdeckung, dass sämmtliche *Quellen*, mit denen die Stadt ihren Trinkwasserbedarf deckt, hinsichtlich ihrer Provenienz *nicht tadellos* sind. Was zunächst die Quellen der *Vanne* anlangt, so sind sie doppelter Herkunft; die kleinere Menge wird gebildet durch die Quellgruppe von *Cochepies*, diese scheint relativ gut zu sein; die grössere entstammt dem Vallée de la *Vanne;* sie ist nur zweiter Qualität, da ihre Umgebung hygieinisch gefährlich ist und sie aus oberflächlichen Wiesengräben ihren Ursprung nimmt. Die Quellen der *Dhuys* sind weniger genau studirt, sie liefern das Wasser in ein Reservoir, das auch Marnewasser aufnehmen kann und dadurch häufiger den Charakter des Quellwassers ändert. Das grösste Interesse beanspruchen indess die für die Wasserversorgung von Paris wichtigsten Quellen, auf die man hinsichtlich ihrer Reinheit die grössten Hoffnungen gesetzt hat; hierher gehören diejenigen der *Avre*, die etwa $^3/_4$ der Bevölkerung versehen. Sie treten ungefähr 120 km von Paris in der Umgebung von *Verneuil* zu Tage und setzen sich aus 2 Hauptgruppen von Quellen zusammen, die Quellen von *Breuil* und diejenigen de la *Vigne* (4 an Zahl). Ihre Wässer vereinigen sich und werden in Aquaedukten nach Paris geführt.

Geologische und hygieinische Forschungen wiesen nun nach, dass man es *nicht mit wahren Quellen* zu thun habe, sondern, wie der Franzose sagt, mit *Sources vauclusiennes*, d. h. Quellen nach Art der Fontaine de *Vaucluse*, der wasserreichen Quelle der *Sorgue*. In den unterirdischen Klüften und Spalten der Kreideformationen können nämlich wirkliche Bäche cirkuliren, die sich unter einander nach Art der oberirdischen Gewässer vereinigen und durch immer zahlreichere Zuläufe in immer grösseren Erdspalten allmählich zu Flüssen anwachsen. Diese treten zu Tage in Form von Quellen, mitunter von immenser Mächtigkeit, um dann ihren oberirdischen Lauf als Flüsse fortzusetzen. Diese unterirdischen Flüsse setzen sich zusammen aus Wasserverlusten der Oberfläche; bald verschwinden derartige oberirdische Gewässer in grossen Massen plötzlich in Erdschachten, in grossen offenen Höhlen, bald in kleineren Spalten, in Fissuren, in die ein Mann nicht hineingelangen kann, bald nur in kleinen unsichtbaren Lockerungen in einem Flussbette. Derartige unterirdische Flussläufe sind an der Erdoberfläche kenntlich durch *Erdeinbrüche, Erdschlünde*, die mehr oder weniger leicht zugänglich sind und mitunter nach langen Gängen, zu unterirdischen Höhlen führen. Der grösste Theil dieser Einsenkungen ist übrigens verschüttet und undurchdringlich. Ihre Rolle ist von grösster Wichtigkeit, denn sie *dienen vielfach zu Dung- und Abfallgruben, zur* Bergung von Cadavern und Aehnlichem. Andererseits aber führen sie Regenmassen direkt den unterirdischen Flüssen zu und entledigen sich so allen Unraths in die letzteren. Derartige *Sources vauclusiennes* bilden ausser derjenigen von *Vaucluse* die Quellen der *Lone*, der *Lison*, der *Touvre* und vieler anderen Flüsse in Frankreich, die zum Theil das Quellwasser für Städte liefern.

Die hygieinische Bedeutung derartiger *Pseudoquellen* für die Quellwasserversorgung liegt auf der Hand. Als ein *Typus der „Sources vauclusiennes“* stellte sich nun die *Hauptquelle von Paris*, die Quelle de l'*Avre*, und unglücklicher Weise auch diejenige de la *Vanne* heraus. Die *Avre* nimmt ihren Ursprung im Walde von *Perche*. ihre Verluste beginnen unterhalb von *Cheunebrun* und bald verschwinden sowohl der Hauptfluss, wie auch die Nebenflüsse in einer Reihe von sichtbaren und unsichtbaren Erdrissen vollständig. Erst in der Nähe von *Verneuil* tritt das Wasser wieder zu Tage in Form von Quellen, die eine neue, die untere *Avre*, bilden. Dass es sich in den Quellen von *Verneuil* um das Wasser der oberen Avre handelt, konnte Feray experimentell nachweisen. Er goss in das Wasser der oberen *Avre* 3 kg eines Farbstoffes (Fluorescéine) und sah nach 2 bis 3 Tagen die Quellen von *Verneuil* gefärbt. Aber auch in chemischer und bakteriologischer Beziehung konnte das Wasser der oberen *Avre* mit demjenigen der Quellen von *Verneuil* identificirt werden. Welchen hygieinischen Werth nun derartige Sources vauclusiennes haben, erhellt aus der Thatsache, dass es sich bei dem unterirdischen Laufe *nicht um eine Filtration* durch Humus handelt, sondern dass das *Quellwasser nichts anderes als unverändertes Flusswasser ist*. Wird der Oberlauf chemisch, bakteriell, tinktoriell verunreinigt, so zeigt die Quelle dieselbe Verunreinigung. Weniger leicht war die Herkunft der Quellen de la *Vallée* de la *Vanne* nachzuweisen und doch gelang sie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, und zwar mit Hülfe der im Jahre 1899 ausgebrochenen Epidemie in Paris.

Doch welche *Beziehungen* lassen sich zwischen diesen *Sources vauclusiennes* und den *Pariser Epidemien* aufstellen? Zunächst ist es klar, dass das Pariser Wasser in seiner Beschaffenheit den grössten Schwankungen unterworfen sein muss; bald ist es klar und schmackhaft, enthält wenig Bakterien, wenig organische Substanzen, kurz es hat alle Eigenschaften eines ausgezeichneten Trinkwassers; zu anderen Zeiten, wenn in der Gegend der oberen Flussläufe Regengüsse stattfanden, ist das Wasser trübe, beladen mit organischen Stoffen und Bakterien; so wechselt der Gehalt der *Avre* an letzteren zwischen 100 und 17850.

Bereits im Jahre 1894 konnte die *grosse Epidemie auf verunreinigtes Quellwasser der Vanne* zurückgeführt werden. Auch im Jahre 1899 fiel bald der Verdacht auf das Wasser der *Vanne;* man suchte zwar zunächst vergeblich nach der Quelle der Infektion, doch sprachen mehrere Gründe dafür, dass die *Vanne* und nicht eine der beiden anderen Quellen das verdächtige Wasser führe. Zunächst entsprach die Vertheilung der Krankheitfälle örtlich ungefähr der Ausdehnung des Röhrennetzes der Quelle. Wenn auch diese Uebereinstimmung nicht vollständig war, sondern auch im Gebiete der *Avre* noch zahlreiche Fälle von Typhus vorkamen, so ergab doch die Nachforschung, dass Wasser der *Vanne* in ein Reservoir der *Avre* geleitet war. Ferner half zu der Aufklärung der Epidemie der Vergleich der Morbidität von Paris mit Städten, die dieselbe Wasserversorgung haben; es ist dies *Nonancourt*, in dem Wasser der *Avre* getrunken wird, und *Sens*, das mit *Vanne*-Wasser versorgt ist. *Nonancourt* blieb von Typhus verschont, während *Sens* eine der Pariser parallel gehende Epidemie durchzumachen hatte. Als drittes Argument konnte

endlich der vollständige Parallelismus der beiden Epidemien, was Ausbruch, Verlauf und Abklingen betrifft, im J. 1894 und 1895 in Sens wie in Paris beobachtet werden.

Doch noch immer war die schuldige Verunreinigung der *Vanne* nicht gefunden. Da machte Thoinot Anfang August folgende Entdeckung, die die Kraft eines Laboratorium-Experimentes besitzt. Zu *Theil*, einem kleinen Oertchen im Quellgebiete der *Vanne*, tritt die *Source du Miroir* zu Tage; das Wasser wird von den Einwohnern nicht verwendet, da der Wasserbedarf durch Brunnen gedeckt ist. Nur zwei Familien trinken Wasser der *Source du Miroir*. In einer dieser Familien erkrankte am 6. August ein Mädchen an Typhus; die übrige Bevölkerung blieb gesund. Eine Infektion ausserhalb von *Theil* ist vollkommen ausgeschlossen, sie musste demnach durch die Quelle erfolgt sein.

Im gleichen Monate wurden Typhusbacillen im Wasser von *Sens* im Reservoir de Missouris und ebenso an den verschiedensten Stellen der Kanalisation des Wassers der Vanne gefunden.

Doch woher kam die Infektion der Source du Miroir? In *Theil* selbst konnte sie unmöglich stattgefunden haben. Aus Analogie der übrigen Quellen schloss man auch hier auf eine *Source vauclusienne* und suchte in der Umgebung nach einem Infektionherd. Erst 12 km von *Theil* entfernt gelang Thoinot der Nachweis eines solchen, und zwar zu *Villechétire*, wo Typhus endemisch war (30 Fälle in 2 Jahren).

Villechétire liegt auf einem Hochplateau, das das Thal von *Cerisiers-Theils* beherrscht. Tiefe Bohrlöcher auf dem Plateau haben in der That Fissuren der Kreideformation gezeigt, in die sich die Abwässer der inficirten Gegend ergiessen. Thoinot versuchte den Weg, den die Typhusbacillen bis zur *Source du Miroir* genommen hatten, mit Farbstoff zu verfolgen und goss 25 kg Fluorescéine in die Bohrlöcher. Allein, er bekam zunächst kein positives Resultat, das Wasser der Quelle färbte sich nicht.

Soweit reichen die bisher erfolgten Veröffentlichungen über die Epidemie. Die Untersuchungen über die Source vauclusienne du Miroir sind natürlich nicht abgeschlossen. Dass das erste Experiment mit dem Farbstoffe nicht gelang, spricht natürlich nicht gegen den Zusammenhang zwischen dem Wasser der Bohrlöcher und der Quelle, da die unterirdischen Bäche sich häufig in grossen unterirdischen Bassins sammeln, deren Wasserspiegel bald höher, bald niedriger steht, die Zu- und Abläufe von verschiedenen Seiten haben können und deren Sediment nur aufgewühlt und abgeführt wird, wenn in der Gegend der Zuläufe Unwetter herrscht.

Die verhängnissvolle epidemiologische Bedeutung dieser Sources vauclusiennes trat übrigens nicht zum ersten Male bei der Pariser Epidemie zu Tage. Schon 1893 studirte Thoinot zu *Besançon* eine sehr ernste Epidemie, die ebenfalls auf eine inficirte Source vauclusienne mit aller Sicherheit zurückgeführt werden konnte. Eine ähnliche Epidemie beschrieb Martel in dem Städtchen *Saure*, woselbst die Bewohner ihr kaum filtrirtes Gossenwasser tranken.

Da demnach *fast ganz Paris durch Sources vauclusiennes versorgt* wird, so müsste vom sanitären Standpunkte deren Verwendung untersagt werden, was schon aus Mangel eines besseren Wassers unmöglich ist. Dass der Stadtmagistrat durch die Enthüllungen von Thoinot in grosse Aufregung versetzt wurde, ist nur zu begreiflich. Die Stadt hat deshalb eine Commission „de recherches des eaux potables de Paris" ernannt, die aus 16 Personen zusammengesetzt ist; unter diesen befinden sich der Präfekt, 4 Stadtväter, 7 Ingenieure, 1 Mikrobiologist, 1 Chemiker, 1 Mediciner. Die Academie de médecine *beanstandet:* 1) die *ungenügende Vertretung der Hygieine,* 2) *bemängelt* sie überhaupt die Institution einer *Commission* und beantragte deshalb einstimmig folgenden Satz: Le captage, l'amenée et la distribution des eaux d'alimentation soient placés d'une façon expresse et permanente sous le contrôle des conseils d'hygieine départementaux, qui devront chaque année adresser un rapports au préfect du département.

Unter die Funktionen dieser Institution gehört in erster Linie die *Feststellung aller Senklöcher* u. s. w., die Zuläufe zu den unterirdischen Bächen liefern, *Verödung* dieser u. s. w. *Ueberwachung der oberirdischen Zuläufe* zu den Sources vauclusiennes, eventuelle *künstliche Filtration des Quellwassers.*

Ueber eine Epidemie in *Löbtau,* einem 34000 Einwohner zählenden Vororte Dresdens, berichtet W. Hesse.

Die Epidemie brach *explosionartig* aus, in wenigen Tagen waren 100 Personen erkrankt, eine Anzahl, die in nicht ganz einem Monate auf 230 stieg, damit war aber auch die Epidemie erloschen. Es liess sich mit vollkommener Sicherheit nachweisen, dass die Entstehung der Epidemie auf den Eintritt von Typhuskeimen in einen bestimmten Strang der dortigen *Wasserleitung* zurückzuführen war; die Infektion erfolgte wahrscheinlich mit Oberwasser einer alten ausser Gebrauch gesetzten Leitung, vielleicht auch mit dem Inhalte eines Abwassergrabens, dem aus einem bestimmten Typhushause die Bacillen zugeführt sein konnten. Mit dem Abschlusse und der Desinfektion der verseuchten Leitung hörte die Epidemie auf. Interessant war die Beobachtung, dass alle Grundstücke, die an die Wasserleitung nicht angeschlossen waren und eigene Brunnen besassen, frei von Typhus blieben. Sie nehmen sich auf dem beigefügten Plane in dem farbig gezeichneten Gebiete der Infektion aus wie Oasen in der Wüste.

Die Frage, ob Typhus vorlag oder nicht, brachte die Widal'sche *Probe* in äusserst zuverlässlicher Weise zur endgültigen Entscheidung (siehe unter Diagnose).

Eine von Bourneville und Chapotin beschriebene *Trinkwasserepidemie* verdient deshalb besondere Aufmerksamkeit, weil sie eine *Epileptikeranstalt* betraf. Bei 6 von 7 erkrankten Epileptikern hörten die Anfälle sofort mit dem Eintritte der Fieberperiode auf, ein 7. wurde zwar von Krämpfen befallen, allein es handelte sich um ein Kind und man konnte deshalb eher an die bei Kindern mit Infektionkrankheiten öfters auftretenden gewöhnlichen Krämpfe denken. 1 Kind wurde dauernd von Anfällen befreit, 2 starben, bei den 3 anderen kehrten zwar Anfälle wieder, aber erst lange nach Ablauf des Typhus.

Eine verhältnissmässig schwere *Trinkwasserepidemie* befiel im Herbst und Winter 1897 die kleine Stadt *St. Charles* im Staate Missouri. Von den 7000 Einwohnern erkrankten 200 mit einer Sterblichkeit von ungefähr 8.7%.

[illegible] ... Ende 1898 [illegible]

[illegible] ... Trink- [illegible] Lyon [illegible] während die andere Hälfte der Stadt [illegible] Leitungswasser versorgt wird. Es [illegible] begreiflich, dass mit dem Steigen des [illegible]wassers die Verunreinigungen des Untergrundes [illegible] Ersteren beimengen und beim Sinken des Spiegels mit diesem in die Tiefe gerissen werden. Das tiefstehende Grundwasser wird wohl concentrirter und verhältnissmässig unreiner sein und die ihm entstammenden Brunnen werden entsprechend

ınigteres Wasser liefern. Eine genauere ıchung ergab nun, dass fast alle Brunnen in ıe von Dunggruben lagen. Während des ɾs hatte deren Wasser einen frischeren Ge- ĸ und so kam es, dass im Sommer auch in ɑ, die mit Leitungswasser versorgt waren, ılere Wasser der Bohrbrunnen vorgezogen

Obwohl schon in früheren Jahren auf die dieser Brunnen aufmerksam gemacht worden ɔnnte die Stadtverwaltung deren Schliessung .urchsetzen. Zur Zeit der Epidemie konnte oux in 12 Proben von Brunnenwasser *Coli-en* nachweisen, in einer Coli- und *Typhus-ı,* in einer neben Bact. coli eine Varietät des th'schen Bacillus (type intermédiaire). Nur ər Probe fand er weder Coli-, noch Typhus- ːn. Die Untersuchung und Differenzirung ı Folge starker bakterieller Verunreinigungen chwierig, so dass Typhusbacillen in weiteren n nicht sicher isolirt werden konnten.

ˈie Verunreinigung der Bohrbrunnen scheint die einzige Ursache der Epidemie gewesen in; auch die *Wasserleitung* wurde *nicht tadellos* ːden. Sie erhält ihr Wasser aus der Rhone in Nähe von *Saint-Clair,* macht dort einen Filtra- ɔrocess durch, wird in grossen Bassins ge- ᵐelt und in Röhren nach *Lyon* geleitet.

Das Wasser von *St. Clair* war häufig, besonders bei ıwasser, schmutzig, trüb und reich an Bakterien; unter ıalen äusseren Verhältnissen musste es hygieinisch ʒut bezeichnet werden, die darin nachgewiesenen Coli- ɛrıen schwanden rasch mit der Klärung des Wassers. lem den Boden des Bassins deckenden Schlamme aber ıng Roux neben anderen der Nachweis von *Tetanus-illen* und Bacillen der *septikämischen Gangrän.*

In der 2. Hälfte des Septembers 1898 wurde das ısser verunreinigt; Wasserproben der Leitungsröhren hielten massenhaft Bact. coli, dagegen konnten keine phusbacillen aufgefunden werden. Nunmehr stellte oux Untersuchungen an den Quellen des Wassers, den ımpbrunnen an den Ufern der Rhone bei *St. Clair* an ıd deckte dabei zahlreiche Schäden und Missbräuche i der Entnahme des Wassers aus dem Flusse auf. Unter nderem wurde nachgewiesen, dass 5 der Pumpbrunnen, eren Umgebung künstlich mit Filtermaterial ausgefüllt ˈerden musste, ungenügend gereinigtes Wasser auf- ahmen, dass die Maschinen bei niederem Wasserstande len Schmutz des Flussbettes aufzogen, dass der um- gebende Boden der Brunnen stark verunreinigt war u. s. w. Ferner wurde auch aus dem Bassin selbst der Boden- schlamm aspirirt und der Stadt zugeführt. Der *Zusammenhang* zwischen *derartigen gesteigerten Aspirationen* und *Exacerbationen* der *Morbidität* liess sich besonders deutlich nachweisen. Endlich aber weist Roux auf *Rupturen und Fissuren der Leitungsröhren hin,* durch die die Keime aus der obersten bakterienreichen Erdschicht in die Wasserröhren in Folge des entstehenden negativen Druckes hineingerissen werden.

Dass aber nicht nur das Trink- und indirekt das Grundwasser für die grosse Morbidität verantwortlich gemacht werden kann, beweist Roux durch den Nachweis von massenhaften *Coliansiedelungen auf Gemüsen,* die roh gegessen werden, so *Salate, Rüben, Kresse,* dagegen vermisste er die Bacillen auf Löwenzahn, der auf nicht gedüngtem Felde wächst.

So konnte Roux zeigen, dass die Epidemie auf Umstände meteorologischer und hydrographischer Natur zurückzuführen war, dass aber das *endemische* Vorhandensein des Typhus in Lyon in der mangelhaften Trinkwasserversorgung, besonders der Verwendung von Bohrbrunnenwasser, hinreichend begründet ist.

Seit Jahren hatte auch die *Garnison* von *Rouen* unter Typhusepidemien zu leiden, ohne dass man die Infektionquelle entdeckt hätte. Genaue Nachforschungen haben nun ergeben, dass weder die Kaserne, noch die Stadt den Typhuskeim barg. Da es sich meist um Erkrankungen bei Soldaten handelte, die die Uebungen auf dem Exercierplatze mitmachten, wurde der Verdacht auf grosse *Dümpel* geworfen, deren Wasser die Soldaten zum *Trinken,* wie auch *zum Reinigen ihrer Hände* benutzten. Die bakteriologische Untersuchung ergab Bact. coli commune in Mengen, sowie einen sehr pathogenen und dem Eberth'schen äusserst ähnlichen Bacillus, dessen Reincultur aber nicht mit Typhusserum, wohl aber mit dem Serum eines mit dem Bacillus inficirten Hasen (Spillmann), Agglutination zeigte.

Ueber eine durch einen *verunreinigten Brunnen* hervorgerufene kleine *Hausepidemie* berichtet Schneider (39). Es erkrankten plötzlich 5 Personen, von denen 2 starben. Die Untersuchung des Brunnenwassers ergab fast *Reinculturen von Coli commune* und grosse Mengen von organischen Stoffen. Die Infektion erfolgte durch eine schlecht isolirte naheliegende Dunggrube.

Eine interessante, in ihrer Aetiologie durchaus aufgeklärte *Epidemie in Fogaras,* einer auf einer alten Burgfeste gelegenen Schlosskaserne, wird von F. Hoorn genauer beschrieben. Die 300 Mann des daselbst stationirten Bataillons beziehen ihr Trinkwasser aus dem *Kasernenbrunnen,* dessen Mauern undicht waren und der offenbar durch naheliegende Senkgruben oder den die Feste umgebenden Schanzgraben inficirt war.

Es erkrankten im Ganzen 116 Personen, und zwar erfolgten die letzten Infektionen 30 Tage nach Sperrung des Brunnens, woraus auf eine *Incubationdauer des Typhus* von mindestens *1 Monat* geschlossen werden darf. Der Verlauf war verhältnissmässig schwer, es starben 16 Kranke, darunter 12 an *schweren* Complikationen, die in Perforationperitonitis (2), Pneumonie (10), bestanden. Ausserdem sind noch von Complikationen erwähnt Otitis media suppurativa, Thrombosen.

Mit besonderer Sorgfalt wurde gesucht, nach Sperrung des Brunnens die *weitere Ausbreitung der Epidemie zu verhindern,* was auch vollständig gelang.

Die Dejekte wurden innig mit Kalkmilch durchmengt, die Aborte mit Kalk desinficirt, Wände und Fussboden der Aborte mit Kalk getüncht, die Wäsche mit Dampfdesinfektor sterilisirt; so gelang es, trotz äusserer ungünstiger hygieinischer Verhältnisse, die Epidemie inmitten einer so dichten Ansammlung von Menschen, wie sie das Ka- leben mit sich bringt, zu begrenzen.

Als ein in grossem Maassstabe angestelltes, völlig eindeutiges Experiment erscheint die von Pfeiffer studirte *Typhusepidemie in Zehdenick* an der Havel im Sommer des Jahres 1896. In den ersten Tagen des Juni erkrankten in einem Hause der Herrenstrasse 2 Kinder an Typhus. Die Dejekte wurden in einen Rinnstein gegossen, der über einen Pumpbrunnen hinwegfliesst, dessen Kessel undicht ist. Nach Ablauf der Incubationzeit entstand ausschliesslich in denjenigen Familien, die das Wasser dieses Brunnens genossen, eine äusserst heftige Typhusexplosion, während unter den sonstigen Einwohnern *Zehdenicks* auch nicht ein Fall von Typhus vorkam. 94 Personen wurden von der Krankheit befallen, 12 erlagen der Seuche. Typhusbacillen konnten nach 7—8 Wochen nicht mehr in dem Brunnenwasser nachgewiesen werden.

3 Epidemien, 2 in *Saint-Sulpice* (1896 und 1899), 1 in *Maine-Arnaud* werden von Torchut als *reine Brunnenepidemien* aufgefasst.

Die sanitären Verhältnisse sind in beiden 100—200 Einwohner zählenden Orten gleich schlecht. Die wenigen Brunnen sind uralt, undicht gemauert und liegen in unmittelbarer *Nähe der Schweineställe.* Abortanlagen fehlen ganz oder entbehren wenigstens gemauerter Gruben. Die *Jauche* hat mitunter Gelegenheit, *unmittelbar in die Brunnen* zu laufen. Eine *wirksame Prophylaxe* ist nicht durchzuführen, da die eine Gemeinde absolut *verarmt* ist, die andere höchstens durch polizeiliche Gewalt dazu gebracht werden könnte, die überlieferten Einrichtungen zu ändern und von ererbten Gebräuchen zu lassen.

Eine kleine *Trinkwasserepidemie* zu *Halstead* in der Grafschaft Essex wird von John C. Thresh beschrieben. Das Wasser scheint durch die Fäkalien eines nahegelegenen Hospitals inficirt worden zu sein. In einer Wasserprobe gelang Thresh der *Nachweis der Eberth'schen Bacillen.*

Diesen beiden reihten sich in ätiologischer Hinsicht eine Typhusepidemie in *Worthville N. C.* an, der nach Ch. Hubbard binnen Kurzem 32 von 69 Einwohnern zum Opfer fielen. Die *Brunnen* waren während der grossen Sommerhitze zum Theil ausgetrocknet und enthielten um so concentrirtere Mengen von Mikroben, unter welchen der *Eberth'sche Bacillus bakteriologisch nachgewiesen wurde.* Die Fäkalien eines in der Nähe wohnenden Typhuskranken hatten sich offenbar in den Brunnen entleert.

Episode épidémique de la fièvre typhoïde d'origine hydrique, dans les Alpes nennt M. Dupard eine *Hausepidemie,* die gelegentlich einer Militärübung zu *Uvernet* ausbrach.

In dem genannten Dörfchen von etwa 100 Einwohnern waren 157 Mann in 4 verschiedenen Häusern einquartirt; in einem davon, das mit 37 Mann belegt war, erkrankten nach und nach 30 Mann, von denen 2 der Krankheit erlagen, mit mehr oder weniger schweren typhösen Erscheinungen. Der Infektionmodus war aller Wahrscheinlichkeit nach folgender: Oberhalb des Hauses lag ein Kind krank unter gastrischen Symptomen, die sich schliesslich als Typhus abdominalis erwiesen. Einen Abort besass das Haus nicht, die Dejektionen wurden auf das freie Feld entleert. Am 18. und 19. October fanden grosse Regengüsse statt, 13 Tage nachher wurde der erste Krankheitfall unter den Truppen gemeldet. Die Mannschaften des inficirten Hauses genossen im Gegensatze zu den übrigen Truppen ein Brunnenwasser, das nahe an dem höher gelegenen Typhusherd vorbei, theils frei in der Erde unter dem Boden, theils in Baumstämmen zugeführt wurde. Unter Ausschluss jeder anderen Infektionmöglichkeit ist anzunehmen, dass durch die Regengüsse die *Typhuskeime dem Trinkwasser zugeführt wurden.* In einem der 30 Fälle betrug die Incubation *über einen Monat.*

Nicht alle Epidemien wurden hinsichtlich ihrer Aetiologie aufgeklärt, so war es J. Karcher in Basel *nicht möglich, über die Entstehung* der Baseler Typhusepidemie des I. Quartals 1898 *in's Klare zu kommen,* obwohl sie explosionartig auftrat, in 4 Wochen 119 Personen befiel und eben so plötzlich wieder aufhörte. Verschiedene Umstände waren zur Zeit des Ausbruchs vorhanden, die häufig bei Typhusepidemieen beobachtet werden, so war der *Grundwasserstand ein niedriger,* der *Wasserstand des Rheines* war ein *tiefer,* der Epidemie war eine Periode von Trockenheit vorangegangen; dagegen konnte weder der Ausgangspunkt, noch das Vehikel des Infektionstoffes mit Sicherheit festgestellt werden; allerdings blieb aus mehreren Gründen ein grosser *Verdacht auf dem Trinkwasser* lasten.

Von einem endemischen Vorkommen des Typhus in einem australischen Landbezirke (Wimmerer Distrikt, Victoria) zeugt ein Bericht von J. Mc Naughton. Die Wasserversorgung geschieht in dem wasserarmen Distrikte durch *Regenwasser,* das in Reservoirs aufgefangen wird. Eine sichere Ursache liess sich auch hier nicht nachweisen, auch nicht im Jahre 1898, in dem eine epidemische Exacerbation zu verzeichnen war. Urin und Stuhl wurden verbrannt, bez. in Gruben vergraben.

Ein wenig erbauliches Bild über die *hygieinischen Zustände in der amerikanischen Armee* im amerikanisch-spanischen Kriege, wie über die medicinischen Kenntnisse der amerikanischen Militärärzte giebt der Bericht Victor C. Vaughan's.

V. gehörte einer Commission an, die beauftragt war, die Ursachen und Verbreitungsweise des mit erschreckender Morbidität unter den Kriegern herrschenden Typhus zu erforschen. Der Commission war eine Reihe wissenschaftlich gebildeter Aerzte beigegeben, die die Blutuntersuchungen und Widal'sche Reaktionen ausführten.

Zunächst stellte es sich heraus, dass in weitaus den meisten Fällen *falsche Diagnosen* gestellt waren, und zwar meistens auf *Malaria;* genaue Untersuchungen ergaben, dass Malaria äusserst selten war und es sich fast ausschliesslich um Typhus gehandelt hatte. So wurden in einem Regiment 273 Malariafälle gemeldet (protrahirte Malaria); genauere Untersuchung stellte fest, dass alle Fälle Typhus waren. Schwere Vorwürfe müssen der Unkenntniss der Aerzte gemacht werden, häufig aber wurden offenbar erkannte Typhusfälle nicht als solche angezeigt, aus Furcht vor der grossen Aufregung und den Umständen, die die Bekanntmachung hervorgerufen hätte. Die Krankheit wurde deshalb mit anderem Namen belegt, enteric fever, ebenso wie die französischen Militärärzte sie als „manoeuvre fièvre“ bezeichnen.

Was die Entstehung des Typhus in den Kriegslagern anlangt, so scheint er meistens von den Soldaten *aus der Heimath eingeschleppt* zu sein. Trinkwasserverunreinigung hat offenbar keine ätiologische Bedeutung gehabt.

Besonderer Werth wurde der Erforschung der *Verbreitungsweise* beigemessen. Auch hierbei kam Trinkwasser nicht in Betracht, dagegen scheint eine *direkte Uebertragung* des Virus die Hauptrolle gespielt zu haben. Es ist wohl begreiflich, dass die Versorgung der Faeces und des Urins in einem Kriegslager grosse Schwierigkeiten bietet; offenbar wurde aber auf deren Unschädlichmachung allzu wenig Werth gelegt. Sie kamen in offene Gruben, waren von Millionen von *Fliegen* umschwärmt, andererseits liessen sich diese Fliegen in den Zelten auf den Speisen, der Wäsche nieder und konnten so die Infektionkeime übertragen. Es wurden indessen die Abfälle der Kranken auch nicht einmal stets in Gruben entleert, denn als die Commissionäre den Lagern ihre Visitationen abstatteten, konnten sie häufig die Zelte nicht passiren, ohne ihre Stiefel mit Koth zu besudeln. Da ferner leichtere Typhusfälle, die für Intermittens gehalten wurden, im Lager blieben, so war noch mehr Gelegenheit zu *direkter Uebertragung* gegeben.

Zur *Verhütung weiterer Verbreitung* des Typhus, der in jedem Regiment mehrere Hundert auf das Krankenlager warf, wurden von der Commission zur Desinfektion der Exkrete grosse, eigens construirte *Zinkbehälter* empfohlen; diese wurden zum Theil mit *Kalkmilch,* zum anderen mit den Fäkalien gefüllt und durch einen desodorisirenden Excavator entleert.

Es lässt sich leicht verstehen, dass die Commission zu folgendem Schlusssatz kam: Eine mit Typhus inficirte Truppe verliert die Krankheit nicht durch einfachen Platzwechsel des Lagers; zu diesem Zwecke ist eine gründliche Desinfektion der Kleider, der Wäsche, der Zelte nöthig. Dass eine längere Seereise in gewissem Sinne günstig wirken kann, bewiesen einige Truppentheile, die die Seereise nach Cuba machten.

Wenn auch das Trinkwasser in der Epidemiologie des Typhus weitaus die grösste Rolle spielt, so zeigen doch Sanglé-Ferrière und Remlinger gelegentlich der Besprechung einer Typhusepidemie in *Tunis,* dass schwere Epidemieen auch durch *Inhalation von inficirtem Staub* auftreten können. Die Epidemie brach in der 5. Compagnie in Tunis aus, die in einem sehr alten, unter äusserst ungünstigen sanitären Verhältnissen stehenden Casernement untergebracht ist.

Das Trinkwasser konnte als Infektionquelle ausgeschieden werden, dafür sprach das Freibleiben von Typhus bei anderen mit demselben Wasser versorgten Truppentheilen, ferner die bakteriologische Untersuchung des Wassers, das frei von irgend welchen Verunreinigungen war. Eine Infektion durch Nahrungsmittel, Wäsche u. s. w. konnte ausgeschlossen werden, dagegen war es sicher, dass der Infektionkeim im Casernement zu suchen war, und so begann man den *Staub in den Bodenritzen,* in den *Wänden,* im *Plafond* auf Eberth'sche Bacillen zu prüfen. Die Verunreinigung war eine ganz gewaltige; in einem Raume waren im Gramm Staub über 5500000 aërobe Bakterien, im anderen über 7000000 nachzuweisen. In mehreren Proben fand sich sowohl das *Bact. coli commune,* wie auch der *Eberth'sche Bacillus.* An dem Vorhandengewesensein des Typhusbacillus ist nach der Beschreibung nicht zu zweifeln. Er wurde nach allen Richtungen hin festgestellt, gab Agglutination im Typhusserum, war thierpathogen u. s. w.

Dass der Staub die Quelle der Infektion war, geht daraus hervor, dass die Epidemie, die 28% des Truppentheils befiel, sofort aufhörte, als das Casernement gewechselt wurde.

Welche schwere Lücken der Typhus in den Reihen der *englischen Armee in Südafrika* gerissen hat, können wir aus einem Bericht von Howard H. Tooth ersehen. Wir erfahren aber auch gleichzeitig wieder, wie schwer es ist, eine einmal herrschende Epidemie in einer kriegführenden Armee zu bekämpfen. Hier handelt es sich nicht um eine inficirte Wasserleitung, nach deren Schliessung die Epidemie erlischt, sondern eine *ganze Reihe von Faktoren* trägt Schuld an der Epidemie und ihre Ausschaltung begegnet den grössten Schwierigkeiten. Im Februar 1900 waren etwa 40—45000 Mann am *Modder River* vereinigt. Bald setzte eine erschreckende Morbidität an Typhus ein. Die *Wasserversorgung* geschah natürlich mit *Flusswasser;* wohl wurden die strengsten Verordnungen erlassen gegen den Gebrauch ungekochten Wassers, es wurden grosse *Filter* nach Berkefeld's und Pasteur's Modell in Thätigkeit gesetzt, allein bei dem enormen Schmutzgehalt des Wassers verstopften sich die Filter meist nach 10 Minuten langer Thätigkeit, das Wasser schmeckte schlecht, auch liess sich die in Folge der grossen Hitze durstige Truppe nicht mit dem gekochten, faden und meist kaum sich abkühlenden Wasser abspeisen, sondern die Soldaten füllten sich, wo es anging, ihre Feldflaschen mit dem frischschmeckenden, wenn auch unreinen Flusswasser. Der Genuss des Flusswassers war nicht die einzige Quelle der Infektion, fast der gleiche ätiologische Werth wurde auf die schweren *Wirbelwinde*, die sogen. „Devils", gelegt, die mit ungeheurer Gewalt den *Staub, Sand* und alle möglichen *Verunreinigungen* des Bodens an dem einen Ende der Lager in die Höhe rissen, um sie am anderen Ende wieder niederzuwerfen, wobei Kochgeschirre, Kleider, Speisen in dicker Schicht mit Verunreinigungen bedeckt wurden. Endlich bildeten ein äusserst gefährliches Vehikel die Unmassen von *Fliegen,* die unseren gewöhnlichen Hausfliegen ganz ähnlich waren und für die gerade die Typhuskranken eine ganz überraschende Anziehungskraft hatten, während andersartig Erkrankte von ihnen fast ganz verschont blieben. Die Erscheinung, dass mit dem Verschwinden der Fliegen, zur Zeit, als die nächtlichen Fröste sich einstellten, auch die Typhusmorbidität abnahm, scheint ein mehr als zufälliges Zusammentreffen zu sein. Ueber die vom gleichen Vf. berichteten Erfolge von Inoculation mit Typhustoxin siehe unter Therapie.

Gelang Roux der bakterielle Nachweis von schweren *Verunreinigungen der Gartengemüse*, so macht es ein Bericht von Ferré sehr wahrscheinlich, dass zu *Jurançon* in einem Damenpensionate eine *Hausepidemie* auf derartig *verunreinigte Nahrungsmittel* zurückzuführen ist. Das Pensionat wird von Externen und Internen besucht, die Beide das gemeinsame Trinkwasser benutzten; von der Krankheit wurden nur die Internen befallen, somit war eine Trinkwasser-Infektion ausgeschlossen. Ausserdem wurde letzteres als durchaus rein befunden. Nun befand sich aber im Gemüsegarten eine Cisterne, die ihren Zufluss von schwer inficirtem Abwasser erhielt. Da zur Zeit des Ausbruches der Epidemie grosse Trockenheit und Hitze herrschten, musste zum *Begiessen des Gartens* ausschliesslich das *verunreinigte Cisternenwasser* benutzt werden. Bald nachdem mehrmals täglich mit dem concentrirten Wasser die zum Genusse verwandten Gartengemüse begossen waren, brach die Epidemie aus. Eine andere Ursache konnte nicht aufgefunden werden.

Auf *die Uebertragung durch Eis* ist eine sehr interessante kleine Typhusepidemie im Offiziercorps des 10. Artillerieregiments zu *Rennes* zurückzuführen. Im Ganzen erkrankten 8 Leutnants, und zwar brach die Krankheit der zuletzt Befallenen 21 Tage nach der ersten Krankmeldung aus; nimmt man gleichzeitige Infektion an, so müsste die *Incubation* bei dem zuletzt Erkrankten demnach *mindestens 3 Wochen* betragen haben.

Der Infektionmodus war nun mit grösster Wahrscheinlichkeit folgender.

Am 4. Dec. fand ein Banket statt. Dabei braute die Ecke der jüngeren Offiziere eine *kalte Ente*, zu der *Roheis* verwandt wurde. Nur die 8 Offiziere, die sich an diesem Getränke betheiligten, bekamen Typhus, der erste am 12. Dec., der letzte am 25. Dec., somit 21 Tage nach dem Banket. Alle anderen Offiziere, die neben geistigen Getränken auch Trinkwasser genossen hatten, blieben vom Fieber verschont, somit dürfte das Trinkwasser als Infektionquelle nicht in Frage kommen. Der Verdacht fiel auf das Eis, das als Genusseis gekauft war. Die Nachforschung ergab, dass das Eis einem Flüsschen (der *Vilaine*) entstammte, das notorisch *verunreinigt* ist und dessen Wasser an der Geburtstelle des Eises stagnirt. Dass Eis lebende Infektionkeime bergen kann, haben Chantemesse und Widal, ebenso A. Riche nachgewiesen; auf *Eisinfektion* war auch eine Typhusepidemie zu *Eveshem* zurückzuführen. Unter Ausschluss irgend einer anderen Infektionquelle musste auch bei dieser kleinen Epidemie, der zwei Offiziere zum Opfer fielen, dem Roheis die schuldige Rolle zugeschoben werden.

Dorange, dem wir die interessante Mittheilung verdanken, macht den Vorschlag, dass Genusseis nicht gemeinsam neben Roheis verkauft werden soll und dass letzteres nur unter der Marke: „Roheis, zum Genuss unbrauchbar", zum Verkauf ausgestellt werden darf.

Die *Typhusepidemie in Oberlipp*, eine echte *Hausepidemie*, wurde offenbar durch *inficirte Milch* hervorgerufen. Der Melker litt nach Angabe von O. Naegeli in Bern an ambulantem Typhus, nach 2—3 Wochen brach die Epidemie explosionartig aus, indem bald nach einander von den 45 Insassen 42 erkrankten (93%) und 5 (= 11%) starben. Trinkwasser-Infektion liess sich mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen und die Milch der Molkerei als Vehikel der Keime auffassen (vgl. auch Diagnose).

Ueber eine ausgedehnte Epidemie zu *Clifton*, verursacht durch Gebrauch von *inficirter Milch*, berichtet D. S. Davies. Durch mühsame Forschung gelang es, die Quelle der Infektion in einer *Molkerei* ausserhalb der Stadt aufzufinden. Welche Schwierigkeiten der Klarlegung des Verlaufes der Infektion zu Grunde lagen, geht aus folgenden Thatsachen hervor.

Zunächst verkaufte die Molkerei einen Theil ihrer Milch direkt in 2 Distrikte; in einem wurden 42.8%, im andern 65.5% der Häuser, die mit der Milch versorgt wurden, inficirt mit zusammen 101 Krankheitfällen. Ferner verkaufte die Molkerei an einen Zweigmilchhändler, der die Milch mit anderer Milch mischte. Unter 39 mit gemischter Milch versorgten Häusern wurden 15 = 38.4% (mit 37 Fällen) inficirt. Nun blieb noch eine Häuserreihe von 16 Häusern übrig, die ihre Milch von einer Molkerei bezogen, die scheinbar nichts mit der erstgenannten zu thun hatte, und es blieb lange dunkel, wie die Infektion hier zu Stande gekommen war. Es stellte sich aber heraus, dass sich die Milchmänner beider Molkereien an einer Ecke trafen und sich häufig mit Milch aushalfen. Auf diese Weise wurden auch die 25 letzten Fälle aufgeklärt. Im Ganzen wurden durch die Milch 208 Einwohner inficirt.

Auf welche Weise die Milch verunreinigt war, konnte nicht sicher festgestellt werden, doch war die *Wasserversorgung der Molkerei eine äusserst mangelhafte*, indem das Wasser des Röhrbrunnens mit dem notorisch verunreinigten Flusswasser in Verbindung stand. Der Nachweis, dass die Milch mit Wasser vermischt war, konnte nicht erbracht werden.

John Thresh und R. Walter berichten über eine kleinere in *Shoeburyness* ausgebrochene Typhusepidemie, die ebenfalls durch *Nahrungsmittel* hervorgerufen war. Bei der Forschung nach der Entstehung konnte die Infektion durch Milch oder Trinkwasser ausgeschlossen werden. Das Abfuhrwesen war ungewöhnlich gut. Der Untergrund der Stadt war hygieinisch günstig zu nennen. Durch Ausschluss jeder anderen Ursache kam man schliesslich auf den Gedanken, dass die am Strande gesammelten *Herzmuscheln* die Vehikel der Typhuserreger gewesen seien, zumal, da in einem früheren Falle diese Muscheln ebenfalls die Infektionträger gewesen waren. In der That wiesen alle weiteren Nachforschungen auf die *Infektion mit Muscheln* hin, deren Genuss als typhusgefährlich der Garnison verboten war. Eine bakteriologische Untersuchung ergab schwere bakterielle Verunreinigungen, wenn auch Typhusbacillen nicht nachgewiesen werden konnten.

In langathmiger Arbeit schreibt auch Arthur Newsholme über die *Verbreitung des Typhus durch Muscheln* und besonders durch *Austern*. Von 1894—96 kann er über 36 Austerninfektionen und 20 Fälle, in denen andere (Mies-) Muscheln als Vehikel der Bacillen dienten, berichten.

Andere Infektionquellen waren auszuschliessen. Die Muscheln entstammten meist verunreinigtem Wasser. Bakteriologische Untersuchungen stellten *schwere bakterielle Verunreinigungen im Rectum und im Mantel der Thiere fest.* Typhusbacillen konnten im Innern von Muscheln, bez. Austern nie nachgewiesen werden.

Mit *Hospitalinfektionen* beschäftigen sich Arbeiten von L. Guinon und R. Pauly.

Die 3 von Ersterem angeführten Fälle sind nicht unanfechtbar, in einem Falle trat der Typhus 11 Tage nach Verlassen des Spitals auf; man kann nicht einsehen, warum die Infektion nicht ausserhalb erfolgt sein soll; der 2. und 3. Fall verhalten sich ähnlich.

Eine ausführliche Literaturübersicht über Fälle von Hospitalinfektion giebt R. Pauly im Anschlusse an einen eigenen Fall und von 37 in den Hospitälern von *Lyon* gesammelten Fällen. P. kommt zu dem Schlusse, dass direkte Uebertragung von *Kranken auf Kranke selten ist;* meistens handelte es sich in Spitälern um *Infektion von Krankenwärtern- und -Wärterinnen.* Die Ansteckung auf dem Luftwege, die von Einigen angenommen wird, ist nicht sicher begründet. Im Staube besitzt der Typhusbacillus angeblich keine Restistenzfähigkeit, er soll bereits innerhalb 24 Stunden seine Virulenz verlieren (siehe dagegen Sanglé-Ferrière und Remlinger, Tooth). Meist entsteht die Spitalinfektion durch direkten Contakt der inficirten Hände des Wartepersonals. R. Pauly kann deshalb die Nothwendigkeit der Isolirung von Typhuskranken nicht einsehen, die in Militärlazarethen bereits vollständig durchgeführt ist.

2 Fälle von *direkter Ansteckung* in einem Privathause veröffentlicht Combemale. Die sekundär Erkrankten hatten Krankendienste bei einer kleinen Typhuskranken verrichtet.

Kruse beschreibt zwei *Trinkwasserepidemien.* Bei einer konnte die *Infektion der Quelle selbst* nachgewiesen werden. Dass unter Umständen die *Contagion die gleiche Bedeutung haben kann* wie das Trinkwasser, illustrirt Kr. zahlenmässig, indem in 52 Häusern 69 Erkrankungen durch Ansteckung bewirkt sein sollen [?], während durch das Trinkwasser in 50 Häusern nur 70 Erkrankungen vorkamen. Der Nachweis der Typhuserreger gelang bei der 6—8 Wochen nach dem Beginne der Epidemie angestellten Untersuchung nicht mehr.

Unter den *praktischen Maassregeln,* die zur Eindämmung der Epidemie ergriffen wurden, sei hervorgehoben, dass Tafeln an der Pumpe und dem Laufbrunnen vor dem Genusse des ungekochten Wassers warnten und ein grosser Filtertopf in dem Brunnen angebracht wurde. Colibakterien fehlten stets im Filtrat.

Dass auch in der Pathologie des Typhus die *persönliche Immunität* eine grosse Rolle spielt, lässt sich am besten aus dem Verlaufe der Trinkwasserepidemien erkennen. Bleiben doch fast regelmässig in einem Hause, dessen Trinkwasser nachweisbar inficirt ist, einige der Insassen von der Krankheit verschont. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass ein grosser Theil dieser scheinbar Immunen von der Krankheit befallen ist, die Krankheitserscheinungen sich jedoch nur in geringem Unwohlsein äussern und deshalb die Befallenen nicht zur Bettruhe zwingen; man spricht dann von ambulantem Typhus, der neuerdings (siehe oben besonders die von Nägeli beschriebene Epidemie) durch die Gruber-Widal'sche Serodiagnostik unserer Kenntniss näher gerückt ist.

Dass es auch eine *natürliche Rassen-Immunität* giebt, wird von Aerzten des Orients seit langer Zeit behauptet: So sollen die *Araber* nur ganz ausnahmeweise von Typhus befallen werden. Eine Statistik, die in dem Hospitale zu *Mascara* aufgestellt wurde und die Jahre von 1841—1898 umfasst, weist unter 408 Todesfällen an Typhus nur 25 bei Eingeborenen nach. Im Militärhospitale zu *Mostaganem* fallen in derselben Zeit unter 608 nur 49 Todesfälle auf Eingeborene.

Diese Beobachtungen gaben zu zwei verschiedenen *Hypothesen* Anlass: entweder muss man eine *natürliche Immunität* der Araber gegen Typhus annehmen ähnlich derjenigen der *Neger* gegen *gelbes Fieber;* in diesem Falle müsste in *Wirklichkeit* der Typhus nur ausnahmeweise bei den Arabern vorkommen, oder aber man könnte eine *Immunisirung durch einen früher durchgemachten Typhus* annehmen. In diesem Falle wäre die Krankheit nur *scheinbar* eine Ausnahme bei den Arabern. Die erste Hypothese fand 1898 vor der Académie de Médecine in Vincent ihren Vertheidiger, und zwar stützte dieser seine Meinung auf die bei 23 Eingeborenen angestellte Serumreaktion. Das Blut verhielt sich genau wie dasjenige von Menschen, die dem Typhus zugänglich sind. Immerhin konnte der Einwand erhoben werden, dass diese 23 Araber den Typhus in der Kindheit durchgemacht hatten und im Laufe der Jahre die positive Serumreaktion (wie gewöhnlich) verloren hatten. Der englische Arzt Freyer huldigt der zweiten Hypothese, denn er konnte bei 16 von 21 gesunden Indern die Serumreaktion feststellen und schliesst daraus, dass alle 16 Typhus durchgemacht hatten.

Lebon, dem wir eine interessante Studie über diese Frage verdanken, konnte bei 13 Arabern einmal Agglutination feststellen. Er ist der Ansicht, dass es sich bei den Arabern *keineswegs um Immunität* gegen Typhus abdominalis handelt, er glaubt vielmehr fest, dass der Typhus bei den Arabern nur der Beobachtung der Aerzte entgeht, und zwar aus zwei Gründen: Zunächst besteht unter den Arabern eine weitgehende Abneigung davor, bei den Aerzten Hülfe zu suchen. Die Sitten der Eingeborenen, die Religion, die Art der Lebensführung, die Furcht vor der Sektion

halten sie von dem fremden Arzte und dem Hospitale fern. Der Araber behandelt sich selbst mit Amuletten oder ruft den Priester. Für seine Frau zieht er auch bei der schwersten Krankheit keinen Arzt hinzu. Dann sind aber auch die *Schwierigkeiten der Diagnose* bei der Ungunst der häuslichen Verhältnisse der Araber besonders gross. Weiterhin ist der *Verlauf des Fiebers* ein ganz *anderer*, als er auf dem Continente beobachtet wird. Die Fiebercurve ist anders, unregelmässig, die *Roseolen fehlen* häufig oder sind nur spärlich, häufig ist der Typhus *complicirt* durch *Malaria* und wird durch letztere vollständig verdeckt. Die Sektion aber, die hier allein entscheidend sein könnte, wird bei Eingeborenen fast nie ausgeführt. Häufig wird der Eingeborene auch erst in den letzten Stadien zum Arzte gebracht, so dass eine sichere Diagnose nicht mehr gestellt werden kann.

So kommt L. zu der Ueberzeugung, dass bei den *Arabern* der Typhus wahrscheinlich *nicht seltener* ist *als bei anderen Rassen*. Er führt eine eigene Beobachtung an, die deshalb von Interesse ist, weil intra vitam in Folge des eigenthümlichen Fieberverlaufes die Diagnose auf Malaria gestellt wurde. Erst die Sektion führte zur Diagnose Typhus mit Perforationperitonitis. In 2 weiteren Fällen handelte es sich einmal um einen Typhus ambul., der plötzlich zum Tode führte, das andere Mal um einen Fall von Typhus, der für Malaria gehalten wurde, bei dem aber die Widal'sche Reaktion zur richtigen Diagnose führte.

Eine vergleichende Studie über *Typhus bei dunklen Rassen* und Europäern verdanken wir M. P. Descosse, der eine Epidemie des Jahres 1899 in der Garnison *Sfax* beschreibt. Wir ersehen daraus, dass der *Typhus keineswegs die dunklen Rassen verschont*, wie man früher angenommen hat. Bei der Epidemie spielte die Hauptrolle in der Genese die *direkte Ansteckung*, die ersten Kranken scheinen sich mit Trinkwasser inficirt zu haben. Unter den Befallenen befanden sich 4 Krankenwärter, die die Kranken gepflegt hatten. Im Ganzen erkrankten 40 Mann, darunter 17 Europäer und *23 Eingeborene*, unter letzteren *3 Neger*. Symptomatologisch wird erwähnt, dass bei den Farbigen die *Roseolen nicht sichtbar sind* und bei den Arabern häufig *ganz fehlen* (sie wurden nur 10mal beobachtet). Während bei den Europäern die abortive Form der Krankheit, charakterisirt durch eine Fieberperiode von nur ungefähr 9 Tagen, selten war, kam sie bei den Eingeborenen verhältnissmässig häufig vor (5mal unter 23 Fällen), jedesmal war die Agglutinationprobe positiv. Eine Mittelform von 14—16tägiger Fieberdauer ist am häufigsten bei den Eingeborenen, wenn auch eine viel längere Fieberzeit nicht ausgeschlossen ist.

Bei 2 Negern und 7 Arabern wurde in der Reconvalescenz eine *Pulsverlangsamung bis auf 50 und selbst 44 Schläge* in der Minute beobachtet, während bei den Europäern ähnlich niedrige Pulszahlen nicht vermerkt wurden. Fiebersteigerungen kündigten sich durch mehrere Stunden vorhergehende Vermehrung der Pulszahl an; dadurch konnte während der Reconvalescenz noch rechtzeitig die Diät geändert werden.

Auffallender Weise fiel gerade in den *schwersten* Fällen die Widal'sche Reaktion *negativ* aus, so dass dieser negative Ausfall geradezu als übles Vorzeichen angesehen werden konnte. Trotz schwerer Complikationen, wie Pneumonie, Pleuritis, Bronchopneumonie, Phlebitis, Endokarditis, Myokarditis, Albuminurie, Dysenterie, Darmblutungen, multiple Abscesse, starben nur 2 von den 42 Kranken.

Bemerkenswerth ist auch, dass gleichzeitig eine Epidemie von Dysenterie und Influenza herrschte, durch die aber die Typhusepidemie nicht beeinflusst worden zu sein scheint.

A. C. Abbott tritt der allgemein verbreiteten Lehre entgegen, dass Typhusfieber den *Spätherbst* und das *Frühjahr* bevorzuge, und zwar auf Grund einer Statistik über den Typhus in *Philadelphia*, die sich auf die Jahre *1862—1895* bezieht. Er zeigt, dass die *Maxima der Morbidität in jeden Monat fallen können*. Die alte Lehre besteht nach A.'s Ansicht nur in so weit zu Recht, als im Allgemeinen aus noch unbekannten, vielleicht meteorologischen oder tellurischen Gründen, an Orten, an denen Typhus sporadisch aufzutreten pflegt, diese *sporadischen Fälle* sich auf den *Spätherbst concentriren*, während an Orten, an denen *Gelegenheit zu Epidemien* besteht (in Folge von ungünstigen Trinkwasserverhältnissen), diese eben so wohl im Winter, wie im Sommer zum Ausbruch kommen können.

Aus den 215 in dem *Charing Cross Hospital* in den Jahren 1890—1898 zur Beobachtung gekommenen Typhusfällen ist nach Cecil Bosanguet's Zusammenstellung zu ersehen, dass die *4 letzten Monate* des Jahres die *meisten Fälle* aufzuweisen haben, nämlich 150 von 215, unter diesen fällt auf den October das Maximum mit 47 Fällen.

Als Ergänzung von Auseinandersetzungen zwischen Gaffky und Buchner über den *Einfluss der Höhenlage auf die Cholera* in Hamburg machte J. Reincke an einer grösseren Anzahl von Epidemien Studien über das Verhalten von *Cholera und Typhus* an der Altonaer Grenze. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass die grossen Ausbrüche von Cholera und Typhus stets ihren Ausgang von *inficirtem Elbwasser* genommen haben und dass die Krankheitkeime bald in die eine, bald in die andere der beiden centralen Wasserleitungen geriethen und durch diese über das entsprechende Wasserfeld ausgestreut wurden, *unbekümmert um Höhenlage und Untergrund*.

Eine die Aetiologie der Typhusepidemie zusammenfassende Arbeit ist die von Drasche, betitelt: *„Ueber die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus“*. Dr. weist auf Grund zahlreicher,

gut beobachteter Epidemien der letzten 3 Decennien die Bedeutung des Wassers und speciell des *Trinkwassers* für das Auftreten der Epidemien nach. Eine grosse Anzahl von Erfahrungen über das Verhalten des Typhus zum Trinkwasser liess sich namentlich aus Grossstädten sammeln, wo nach Beschaffung eines guten Trinkwassers die Krankheit unmittelbar in der augenscheinlichsten Weise sehr bedeutend abgenommen hat. Ein klassisches Beispiel liefert hierfür *Wien* mit seiner Hochquellenleitung, wo 1877 die mit Donauwasser versehenen Häuser 10mal mehr von Typhus heimgesucht wurden, als die mit der Hochquelle versorgten. Da, wo nach Beschaffung guten Trinkwassers keine Abnahme, sogar eine Zunahme der Typhusfrequenz stattgefunden hat, spielten meist andere Nebenumstände mit; so zeigte sich bei der Typhusepidemie in *München* 1893, dass das zum Reinigen der Essgeschirre verwendete Spülwasser eines verunreinigten Pumpbrunnens den Ausbruch der Epidemie herbeigeführt hatte. In *Zürich* 1884 stellte es sich heraus, dass die (16) Zöglinge eines Seminars statt des sonst regelmässig aus der neuen Quellenleitung genommenen Trinkwassers wegen Zeitersparniss das Brauchwasser aus der ihnen näher gelegenen Küche getrunken hatten.

Drasche führt auch als Beweismittel für den Zusammenhang zwischen Trinkwasser und Typhus den Umstand an, dass nach Ausschaltung des inficirten Trinkwassers ausgebrochene Epidemien sofort nachliessen oder sogar aufhörten. Als sehr beweiskräftig wird auch eine Statistik von Körösi über die Verbreitung des Typhus in dem theils mit filtrirtem, theils mit unfiltrirtem Trinkwasser versorgten *Budapest* angeführt. In einem Zeitraume von 3 Jahren war die Zahl der auf dem mit unfiltrirtem Wasser versorgten Gebiete vorgekommenen Typhusfälle 5mal grösser, als auf dem mit filtrirtem Wasser. Auch das Verhalten des Typhus auf den beiden Wassergebieten zu anderen Infektionkrankheiten wurde studirt und es ergab sich, dass die Infektionkrankheiten bei dem unfiltrirten Wasser $2^1/_2$mal häufiger, als bei dem filtrirten waren, dass sich dagegen der Typhus bei dem unfiltrirten nicht um das $2^1/_2$fache, sondern um das 8fache mehr als bei dem filtrirten gezeigt hat.

Auch für die Verbreitung des Typhus durch ganz *besonders verunreinigtes Trinkwasser* werden schlagende Beispiele angeführt, so liess sich besonders bei einzelnen Hausepidemien mit Bestimmtheit annehmen, dass für die Verbreitung des Typhus nicht die Qualität des Trinkwassers an und für sich, sondern dessen nachweisbare Verunreinigung mit Fäkalstoffen maassgebend war.

Auch die Frage, ob aus Fäkalien haltendem Wasser gewonnenes *Eis* noch infektiös ist, wird erörtert, indessen die *Gefährlichkeit* der Ansteckung auf diese Weise nur *gering angeschlagen.* Grössere Beachtung wird der Verbreitung des Krankheitkeimes durch *Nahrungsmittel,* namentlich durch Milch gewidmet. Indessen handelt es sich auch bei diesen Infektionen indirekt um Wasserinfektionen, indem meist inficirtes Wasser zum Ausspülen der *Milchgefässe,* wie zu anderen Zwecken der Milchwirthschaft, besonders zum Verdünnen der Milch verwendet wurde. Nur in einem Falle (*Fünfkirchener Epidemie 1890/91*) scheint der Säugling durch die Milch der inficirten Amme den Typhus bekommen zu haben. Bei anderen Epidemien war ebenfalls das Wasser das ursprüngliche Vehikel des Typhuskeimes und wurde nur unter Speisen vermischt zum indirekten Erreger der Epidemie.

Prophylaktische Rathschläge werden — allerdings meist zu spät — gewöhnlich im Anschlusse an schwere Epidemien gegeben. Eine wirksame Prophylaxe dürfte in erster Linie für Amerika wünschenswerth sein, wo die Hygieine noch sehr im Argen liegt. Prof. Osler widmet dem „Problem des Typhusfiebers in den Vereinigten Staaten" eine längere Betrachtung, deren Grundsätze darin gipfeln, man möge es den europäischen Staaten nachmachen. Die Forderungen erstrecken sich im Wesentlichen auf 2 Punkte 1) Versorgung mit reinem Wasser, 2) Organisation von ständigen hygieinischen Behörden, die die Gesundheitverhältnisse zu überwachen haben, nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem Lande, da die Städte ja vom Lande mit Nahrungsmitteln versorgt werden. Dieser Behörde sollte auch die Aufgabe obliegen, das Volk in wirksamer Weise hygieinisch aufzuklären.

II. Bakteriologie.

56) Balfour, A., and Ch. Porter, The bacteriology of typhus fever. Edinb. med. Journ. N. S. VI. 6. p. 522. Dec. 1899.

57) Besson, A., Recherches bactériologiques sur la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XVII. 6. p. 405. 1897.

58) Brown, W. C., *Widal's* reaction in the tropics. Lancet Oct. 23. 1897.

59) Buchanan, E., Report on the bacteriological examination of Paisley water in connection with the recent epidemic of enteric fever in that town. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 48. Jan. 1899.

60) Busch, H., Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Knochenmark. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVIII. 3. p. 479. 1898.

61) Castellani, A., Sul reperto del bacillo tifico nel sangue. Rif. med. XVI. 6. 7. 1900.

62) Cushing, H., A comparative study of some members of a pathogenic group of bacilli of the hog cholera or bact. enteritidis (*Gärtner*) type, intermediate between the typhoid and colon groups. With the report of a case resembling typhoid fever, in which there occurred a post-febrile osteomyelitis due to such an intermediate bacillus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XI. 112. 113. July—Aug. 1900.

63) Deléarde, A., Fièvre typhoïde avec bacilles typhiques dans le sang. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLVI. 40. 1899.

64) Fodor u. Rigler, Das Blut mit Typhusbacillen inficirter Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 21. 1898.

65) Gebauer, E., Ueber die bakteriolog. Hülfsmittel zur Sicherung der Typhus-Diagnose. Mit besonUnknown

derer Berücksichtigung des *Piorkowski*'schen Platten-Verfahrens. Fortschr. d. Med. XVIII. 2. p. 21. 1900.

66) Genersich, W., Typhusepidemie; durch Typhusbakterien inficirtes Trinkwasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 7 u. 8. 1900.

67) Gordon, H., Bacillus coli communis. Some of its varieties and allies; their relation to the typhoid bacillus. Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 4. p. 439. June 1897.

68) Gwyn, N. B., The presence of typhoid bacilli in the urines of typhoid fever patients. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 99. p. 109. June 1899.

69) Horton-Smith, P., Gulstonian lectures on the typhoid bacillus and typhoid fever. Lancet March 24. 31. April 7. 1900.

70) Houston, A. C., Weitere Notiz über 4 aus dem Schlamme der Themse isolirte Mikroorganismen, die dem Bacillus typhosus ähnlich sind. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 25. 1900.

71) Hunner, G. L., A case of acute suppurative cholecystitis with isolation of the bacillus typhosus eighteen years after an attack of typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 101. 102. p. 163. Aug.—Sept. 1899.

72) Kübler u. Neufeld, Ueber einen Typhusbacillus im Brunnenwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXI. 1. p. 135. 1899.

73) Lépine et Lyonnet, Etude sur quelques effets de la toxine typhique chez le chien. Revue de Méd. XVII. 11. p. 365. 1897; XVIII. 11. p. 854. 1898.

74) Lépine, R., et B. Lyonnet, Sur l'infection typhique expérimentale chez le chien. Gaz. des Hôp. 37. 1899.

75) Mankowski, A., Ein neues Nährsubstrat zur Isolirung von Typhusbacillen u. des Bacterium coli commune. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 1. 1900.

76) Mankowski, A., Ein Verfahren zum schnellen u. leichten Unterscheiden von Culturen des Typhusbacillus vom Bacterium coli. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 1. 1900.

77) Martin, S., The Croonian lectures on the chemical products of pathogenic bacteria considered with special reference to enteric fever. Lancet June 18. 25. July 2. 9. 1898.

78) Martin, S., The Croonian lectures on the chemical products of pathogenic bacteria considered with special reference to enteric fever. Brit. med. Journ. June 18. 26. July 2. 9. 1898.

79) Neufeld, F., Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolaflecken, nebst Bemerkungen über die Technik bakteriolog. Blutuntersuchungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 3. p. 498. 1899.

80) Petruschky, J., Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhus-Reconvalescenten u. die epidemiolog. Bedeutung dieser Thatsache. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 14. 1898.

81) Pfaundler, Ueber Gruppenagglutination u. über das Verhalten des Bact. coli bei Typhus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15. 1899.

82) Pfuhl, E., Untersuchungen über die Entwickelungsfähigkeit der Typhusbacillen auf gekochten Kartoffeln bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen u. Bakterien der Gartenerde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 2 u. 3. 1899.

83) Piorkowski, Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7. 1899.

84) Remlinger, P., Fièvre typhoïde expérimentale. Gaz. des Hôp. LXXIII. 11. 1900.

85) Remlinger, P., Contribution expérimentale à l'étude de la transmission héréditaire de l'immunité contre le bacille d'*Eberth*, et du pouvoir agglutinant. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 129. Févr. 1899.

86) Richardson, W., Recent bacteriological studies in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 7. p. 148. Febr. 1898.

87) Sangree, E. B., Flies and typhoid fever. New York med. Record LV. 3. p. 88. Jan. 1899.

88) Stern, R., Typhusserum u. Colibacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 16. 1898.

89) Stoddart, W., New method of separating the typhoid bacillus from the bacillus coli communis, with notes on some tests for the typhoid bacillus in pure cultures. Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 4. p. 429. June 1897.

90) Van de Velde, H., Valeur de l'agglutination dans la sérodiagnose de *Widal* et dans l'identification des bacilles éberthiformes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 12. 1898.

91) Wagner, A., Coli- u. Typhusbakterien sind einkernige Zellen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 12. 1898.

92) Winterberg, H., Untersuchungen über das Typhus-Agglutinin u. die agglutinirbare Substanz der Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXII. 3. p. 375. 1899.

93) Wittich, H., Beiträge zur Frage der Sicherstellung der Typhusdiagnose durch culturellen Nachweis auf Harngelatinenährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 13. 1898.

Der *bakterielle Nachweis* des Typhusbacillus begegnet, obwohl dieser schon lange entdeckt und nach allen Richtungen hin studirt ist, immer noch den grössten Schwierigkeiten. Zweierlei Gründe lassen sich dafür anführen. Der Typhusbacillus kommt im Darme, in verunreinigtem Wasser u. s. w. fast ausschliesslich *in Gesellschaft vom Bacillus coli* vor; der letztere ist dabei meistens in der Ueberzahl, überwuchert den Bacillus typhi auf den Nährböden und ist ausserordentlich schwer von ihm zu trennen. Eine solche Differenzirung nimmt, wie wir aus den Arbeiten von Buchanan u. A. ersehen, stets Wochen in Anspruch. In Leitungswasser z. B. bei Epidemien ist der Typhusbacillus nur äusserst selten, so von Kübler und Neufeld, aufgefunden worden; meistens ist er zu spärlich, so dass er nicht mehr isolirt werden kann oder er ist bereits daraus verschwunden, wenn man sucht, da ja die Incubationzeit 20—30 Tage beträgt. Man findet aber dann in dem verunreinigten Wasser gewöhnlich noch den ständigen Begleiter des Typhusbacillus, den Colibacillus. Grösseres Glück hatte man in der Untersuchung von Cysternenwasser (W. Genersich, siehe Epidemiologie), da dieses keinen regelmässigen Abfluss hat und die Typhusbacillen darin in beträchtlicher Menge neben dem Bac. coli vorkommen.

Ein zweiter Grund der schweren Isolirbarkeit des Typhusbacillus liegt darin, dass er unter veränderten Lebensbedingungen *verschiedene Lebensäusserungen* darbietet, verschiedene Reaktionen giebt, verschieden wächst. So konnte C. Houston aus dem Themsewasser nicht weniger als 4 Arten von Typhusbacillen isoliren, die im Grossen und Ganzen mit dem Eberth'schen Bacillus übereinstimmten, aber doch Unterschiede zeigten und vom Bact. coli noch gut abzugrenzen waren. Endlich giebt es Bakterien, die theils die Eigenschaften des Typhusbacillus, theils diejenigen des Colibacillus besitzen und bei denen es kaum zu sagen ist, ob man sie dieser oder jener Gruppe zurechnen soll.

Es ist daher nur begreiflich, wenn immer wieder nach neuen *Methoden* geforscht wird, die eine scharfe *Trennung der beiden Bacillengruppen* ermöglichen. Die Arbeit der letzten Jahre zeitigte eine Reihe derartiger Versuche. So fand das Bestreben Mankowski's, die Bakterien auf *gefärbten Nährböden* zu züchten, eine Förderung durch Rothberg's Arbeit: Der Nährboden (Agar-Agar unter Glukosezusatz) wird mit Säurefuchsin und Indigocarmin gefärbt, der blaue Nährboden soll durch Typhuscolonien roth, durch Bact. coli blaugrün, später farblos werden.

In der Regel war man bestrebt, das Nährmaterial so einzurichten, dass der Typhusbacillus ein typisches Wachsthum zeigt und so von der Colicolonie unterschieden werden kann. Stoddart verzichtete auf ein typisches Wachsthum und suchte durch geeignete Zusammensetzung ($^1/_2$% Agar, 5% Gelatine) des Nährbodens ein *möglichst üppiges und rasches Wachsthum* des Typhusbacillus gegenüber dem Bact. coli zu erzielen. Denselben Weg beschritt Mankowski, der aus einem Pilzextrakte mit Agar und Peptonzusatz einen derartigen Nährboden schuf. Beide Autoren hatten mit ihren Methoden guten Erfolg, über Nachprüfungen war nichts zu hören.

Berechtigtes Aufsehen erregte eine Mittheilung Piorkowski's, in der ein Nährboden (Uringelatine) angegeben wurde, mittels dessen in 16 bis 20 Stunden der Typhusbacillus aus Stuhl zu isoliren sein soll. Die Typhuscultur soll erstens rasch und zweitens typisch, andersartig als die Colicultur wachsen. Nachuntersuchungen von Schütze, Unger, Wittich, Gebauer konnten im Grossen und Ganzen die Angaben bestätigen, doch kam man zur Ansicht, dass nach Isolirung des Bacillus zur Sicherstellung der Diagnose die übrigen Reaktionen doch noch nothwendig sind, da in seltenen Fällen die Typhuscolonie doch mit der Colicolonie verwechselt werden kann. Die Methode besitzt jedenfalls einen grossen wissenschaftlichen Werth, wenn sie auch für den klinischen Gebrauch zu grosse Anforderungen stellt.

Nach der Widal'schen Entdeckung der *Serumreaktion* setzte man grosse Hoffnung auf sie zur *Feststellung von Typhusbacillen*; die mannigfachen Untersuchungen führten zwar noch zu keinem abschliessenden Resultate; indess kam die Mehrzahl der Untersucher, so M. Pfaundler (der die Agglutination für eine Gruppenerscheinung hält, d. h. annimmt, dass die Agglutination allen Verwandten des inficirenden Stammes gemeinsam ist), Gruber, Durham, die auch Colibacillen durch Typhusserum agglutiniren sahen, zu der Ansicht, dass diese Erwartungen unberechtigt seien. Van de Velde glaubt auf Grund seiner Versuche allerdings, dass die Widal'sche Probe zur Identificirung des Typhusbacillus geeignet sei, da nur grosse Serummengen agglutinirende Wirkung auf Colibacillen haben, nicht aber solche, wie sie bei der Widal-Reaktion in Betracht kommen. Stern und Biberstein stehen auf Grund ihrer Untersuchungen auf dem Standpunkte, dass es sich in Fällen, in denen auch Colibacillen durch Typhusserum in sehr hoher Verdünnung agglutinirt werden, um eine *Misch-* oder *Sekundärinfektion* mit *Colibacillen* handelt. Beachtenswerth sind in dieser Hinsicht die Mittheilungen von Fodor und Rigler, dass das Typhusserum von Meerschweinchen ein geeignetes Reagens zur Erkennung und Differenzirung von Typhus- gegenüber Colibacillen bildet.

Mit der Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden gelang auch der *Nachweis der Typhusbacillen in den Geweben, in Se- und Exkreten* des Menschen. Vor Allem sei hier des von Neufeld erbrachten Nachweises von Bacillen in *Roseolen* gedacht.

Der Kernpunkt der Methode liegt in der raschen Ausführung der Untersuchung und der Benutzung flüssiger Nährböden, da die geringe Anzahl der in dem Gewebesafte der Roseola enthaltenen Bacillen sich mit dem hervorquellenden Blute mischt und durch die baktericide Kraft des Blutes leicht abgetödtet wird. Der flüssige Nährboden ist zur raschen und ausgiebigen Verdünnung des Blutes nöthig.

Umfangreiche bakteriologische Studien über das Vorkommen von Typhusbacillen verdanken wir Richardson, der im *Stuhl*, im *Urin*, im *Sputum* und in der *Galle Typhusbacillen* nachweisen konnte.

In epidemiologischer, sowie in prophylaktischer Hinsicht ist die Petruschky'sche Entdeckung, dass nicht nur der Urin Typhuskranker, sondern auch derjenige von Reconvalescenten in einer Tagesmenge Milliarden von virulenten Typhusbacillen enthalten kann, eine Entdeckung, deren Resultat durch mehrere Nachuntersuchungen, so von Gwyn u. A., bestätigt worden ist.

Die *Milzpunktion* zur bakteriologischen Diagnose des Typhus wird neuerdings selten mehr ausgeführt, wohl aus Furcht vor den damit verknüpften Gefahren, die aber kaum sehr hoch anzuschlagen sein dürften, da noch kein Todesfall nach diesem kleinen Eingriffe bekannt geworden ist.

Aus dem *Blute* konnten Deléarde und Castellani den Bacillus isoliren (ebenfalls auf flüssigen Nährböden), im *Knochenmarke* wurde er von Busch, aus dem *Urin*, den *Tonsillen*, ferner aus *Eiter* bei Sekundärinfektionen von Besson, aus der *Galle* von Hunner und vielen anderen Forschern (siehe Symptomatologie) gezüchtet.

Erwähnt sei auch, dass Balfour und Porter bei 220 Typhuskranken aus dem *Blute* von 88% einen bisher nicht beschriebenen *Diplococcus* isolirt haben, über dessen ätiologische oder pathologische Bedeutung die Autoren noch zu keiner Entscheidung gelangt sind.

Ausgiebige *chemische Untersuchungen* über die Natur des specifischen Niederschlages bei der Agglutination stammen von Winterberg.

Typhusmorbidität waren nur zur Zeit grosser Trockenheit oder bei Betriebstörungen in den Aquädukten der *Vanne* und der *Dhuys* zu verzeichnen, Zeiten, in denen nothwendiger Weise Flusswasser als Ersatz verabreicht wurde. Derartige epidemieartige Anstiege fielen in das Jahr 1882, 1886, 1887, 1889. Als diese heimlichen Mischungen und ihre verhängnissvollen Folgen unter der Pariser Bevölkerung bekannt wurden, wurde mit aller Macht auf deren Einschränkung, sowie auf ausgiebigere Versorgung mit Quellwasser gedrängt. Im Jahre 1893 wurde die Indienststellung der Quelle des Flusses *Avre* gefeiert und damit die Flusswasserleitung geschlossen. Jetzt begann die dritte Periode für Paris, von der man hoffte, dass sie kein Typhusfieber mehr kennen würde oder doch wenigstens nicht mehr in Form von Epidemien. Eine schwere Enttäuschung sollte Paris aber bereits im folgenden Jahre, 1894, und ebenso 1899 (dem Jahre der Publikationen) erleben, beide Jahre weisen schwere Typhusepidemien auf, das Jahr 1894 mit 1978, 1899 in den ersten 4 Monaten mit bereits 248 Todesfällen, eine Zahl, die sich in den folgenden Monaten noch vervielfachen sollte.

Mit begreiflichem Eifer machten sich die Hygieiniker an die Erforschung der räthselhaften Ursache dieser Epidemien. Zunächst kam zu Tage, dass das Quellwasser immer noch in ungenügender Menge vorhanden war und dass in *wasserarmen Zeiten noch Seinewasser* verabreicht werden musste. Eine nicht minder unangenehme Ueberraschung für Paris brachte die Entdeckung, dass sämmtliche *Quellen*, mit denen die Stadt ihren Trinkwasserbedarf deckt, hinsichtlich ihrer Provenienz *nicht tadellos* sind. Was zunächst die Quellen der *Vanne* anlangt, so sind sie doppelter Herkunft; die kleinere Menge wird gebildet durch die Quellgruppe von *Cochepies*, diese scheint relativ gut zu sein; die grössere entstammt dem Vallée de la *Vanne;* sie ist nur zweiter Qualität, da ihre Umgebung hygieinisch gefährlich ist und sie aus oberflächlichen Wiesengräben ihren Ursprung nimmt. Die Quellen der *Dhuys* sind weniger genau studirt, sie liefern das Wasser in ein Reservoir, das auch Marnewasser aufnehmen kann und dadurch häufiger den Charakter des Quellwassers ändert. Das grösste Interesse beanspruchen indess die für die Wasserversorgung von Paris wichtigsten Quellen, auf die man hinsichtlich ihrer Reinheit die grössten Hoffnungen gesetzt hat; hierher gehören diejenigen der *Avre*, die etwa $^3/_4$ der Bevölkerung versehen. Sie treten ungefähr 120 km von Paris in der Umgebung von *Verneuil* zu Tage und setzen sich aus 2 Hauptgruppen von Quellen zusammen, die Quellen von *Breuil* und diejenigen de la *Vigne* (4 an Zahl). Ihre Wässer vereinigen sich und werden in Aquaedukten nach Paris geführt.

Geologische und hygieinische Forschungen wiesen nun nach, dass man es *nicht mit wahren Quellen* zu thun habe, sondern, wie der Franzose sagt, mit *Sources vauclusiennes*, d. h. Quellen nach Art der Fontaine de *Vaucluse*, der wasserreichen Quelle der *Sorgue*. In den unterirdischen Klüften und Spalten der Kreideformationen können nämlich wirkliche Bäche cirkuliren, die sich unter einander nach Art der oberirdischen Gewässer vereinigen und durch immer zahlreichere Zuläufe in immer grösseren Erdspalten allmählich zu Flüssen anwachsen. Diese treten zu Tage in Form von Quellen, mitunter von immenser Mächtigkeit, um dann ihren oberirdischen Lauf als Flüsse fortzusetzen. Diese unterirdischen Flüsse setzen sich zusammen aus Wasserverlusten der Oberfläche; bald verschwinden derartige oberirdische Gewässer in grossen Massen plötzlich in Erdschachten, in grossen offenen Höhlen, bald in kleineren Spalten, in Fissuren, in die ein Mann nicht hineingelangen kann, bald nur in kleinen unsichtbaren Lockerungen in einem Flussbette. Derartige unterirdische Flussläufe sind an der Erdoberfläche kenntlich durch *Erdeinbrüche, Erdschlünde*, die mehr oder weniger leicht zugänglich sind und mitunter nach langen Gängen, zu unterirdischen Höhlen führen. Der grösste Theil dieser Einsenkungen ist übrigens verschüttet und undurchdringlich. Ihre Rolle ist von grösster Wichtigkeit, denn sie *dienen vielfach zu Dung- und Abfallgruben, zur* Bergung von Cadavern und Aehnlichem. Andererseits aber führen sie Regenmassen direkt den unterirdischen Flüssen zu und entledigen sich so allen Unraths in die letzteren. Derartige *Sources vauclusiennes* bilden ausser derjenigen von *Vaucluse* die Quellen der *Lone*, der *Lison*, der *Touvre* und vieler anderen Flüsse in Frankreich, die zum Theil das Quellwasser für Städte liefern.

Die hygieinische Bedeutung derartiger *Pseudoquellen* für die Quellwasserversorgung liegt auf der Hand. Als ein *Typus der „Sources vauclusiennes“* stellte sich nun die *Hauptquelle von Paris*, die Quelle de l'*Avre*, und unglücklicher Weise auch diejenige de la *Vanne* heraus. Die *Avre* nimmt ihren Ursprung im Walde von *Perche*, ihre Verluste beginnen unterhalb von *Cheunebrun* und bald verschwinden sowohl der Hauptfluss, wie auch die Nebenflüsse in einer Reihe von sichtbaren und unsichtbaren Erdrissen vollständig. Erst in der Nähe von *Verneuil* tritt das Wasser wieder zu Tage in Form von Quellen, die eine neue, die untere *Avre*, bilden. Dass es sich in den Quellen von *Verneuil* um das Wasser der oberen Avre handelt, konnte Feray experimentell nachweisen. Er goss in das Wasser der oberen *Avre* 3 kg eines Farbstoffes (Fluoresceïne) und sah nach 2 bis 3 Tagen die Quellen von *Verneuil* gefärbt. Aber auch in chemischer und bakteriologischer Beziehung konnte das Wasser der oberen *Avre* mit demjenigen der Quellen von *Verneuil* identificirt werden. Welchen hygieinischen Werth nun derartige Sources vauclusiennes haben, erhellt aus der Thatsache, dass es sich bei dem unterirdischen Laufe *nicht um eine Filtration* durch Humus handelt, sondern dass das *Quellwasser nichts anderes als unverändertes Flusswasser ist*. Wird der Oberlauf chemisch, bakteriell, tinktoriell verunreinigt, so zeigt die Quelle dieselbe Verunreinigung. Weniger leicht war die Herkunft der Quellen de la *Vallée* de la *Vanne* nachzuweisen und doch gelang sie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, und zwar mit Hülfe der im Jahre 1899 ausgebrochenen Epidemie in Paris.

Doch welche *Beziehungen* lassen sich zwischen diesen *Sources vauclusiennes* und den *Pariser Epidemien* aufstellen? Zunächst ist es klar, dass das Pariser Wasser in seiner Beschaffenheit den grössten Schwankungen unterworfen sein muss; bald ist es klar und schmackhaft, enthält wenig Bakterien, wenig organische Substanzen, kurz es hat alle Eigenschaften eines ausgezeichneten Trinkwassers; zu anderen Zeiten, wenn in der Gegend der oberen Flussläufe Regengüsse stattfanden, ist das Wasser trübe, beladen mit organischen Stoffen und Bakterien; so wechselt der Gehalt der *Avre* an letzteren zwischen 100 und 17850.

Bereits im Jahre 1894 konnte die *grosse Epidemie auf verunreinigtes Quellwasser der Vanne* zurückgeführt werden. Auch im Jahre 1899 fiel bald der Verdacht auf das Wasser der *Vanne;* man suchte zwar zunächst vergeblich nach der Quelle der Infektion, doch sprachen mehrere Gründe dafür, dass die *Vanne* und nicht eine der beiden anderen Quellen das verdächtige Wasser führe. Zunächst entsprach die Vertheilung der Krankheitfälle örtlich ungefähr der Ausdehnung des Röhrennetzes der Quelle. Wenn auch diese Uebereinstimmung nicht vollständig war, sondern auch im Gebiete der *Avre* noch zahlreiche Fälle von Typhus vorkamen, so ergab doch die Nachforschung, dass Wasser der *Vanne* in ein Reservoir der *Avre* geleitet war. Ferner half zu der Aufklärung der Epidemie der Vergleich der Morbidität von Paris mit Städten, die dieselbe Wasserversorgung haben; es ist dies *Nonancourt*, in dem Wasser der *Avre* getrunken wird, und *Sens*, das mit *Vanne*-Wasser versorgt ist. *Nonancourt* blieb von Typhus verschont, während *Sens* eine der Pariser parallel gehende Epidemie durchzumachen hatte. Als drittes Argument konnte

endlich der vollständige Parallelismus der beiden Epidemien, was Ausbruch, Verlauf und Abklingen betrifft, im J. 1894 und 1895 in Sens wie in Paris beobachtet werden.

Doch noch immer war die schuldige Verunreinigung der *Vanne* nicht gefunden. Da machte Thoinot Anfang August folgende Entdeckung, die die Kraft eines Laboratorium-Experimentes besitzt. Zu *Theil*, einem kleinen Oertchen im Quellgebiete der *Vanne*, tritt die *Source du Miroir* zu Tage; das Wasser wird von den Einwohnern nicht verwendet, da der Wasserbedarf durch Brunnen gedeckt ist. Nur zwei Familien trinken Wasser der *Source du Miroir*. In einer dieser Familien erkrankte am 6. August ein Mädchen an Typhus; die übrige Bevölkerung blieb gesund. Eine Infektion ausserhalb von *Theil* ist vollkommen ausgeschlossen, sie musste demnach durch die Quelle erfolgt sein.

Im gleichen Monate wurden Typhusbacillen im Wasser von *Sens* im Reservoir de Missouris und ebenso an den verschiedensten Stellen der Kanalisation des Wassers der Vanne gefunden.

Doch woher kam die Infektion der Source du Miroir? In *Theil* selbst konnte sie unmöglich stattgefunden haben. Aus Analogie der übrigen Quellen schloss man auch hier auf eine *Source vauclusienne* und suchte in der Umgebung nach einem Infektionherd. Erst 12 km von *Theil* entfernt gelang Thoinot der Nachweis eines solchen, und zwar zu *Villechétire*, wo Typhus endemisch war (30 Fälle in 2 Jahren).

Villechétire liegt auf einem Hochplateau, das das Thal von *Cerisiers-Theils* beherrscht. Tiefe Bohrlöcher auf dem Plateau haben in der That Fissuren der Kreideformation gezeigt, in die sich die Abwässer der inficirten Gegend ergiessen. Thoinot versuchte den Weg, den die Typhusbacillen bis zur *Source du Miroir* genommen hatten, mit Farbstoff zu verfolgen und goss 25 kg Fluorescéine in die Bohrlöcher. Allein, er bekam zunächst kein positives Resultat, das Wasser der Quelle färbte sich nicht.

Soweit reichen die bisher erfolgten Veröffentlichungen über die Epidemie. Die Untersuchungen über die Source vauclusienne du Miroir sind natürlich nicht abgeschlossen. Dass das erste Experiment mit dem Farbstoffe nicht gelang, spricht natürlich nicht gegen den Zusammenhang zwischen dem Wasser der Bohrlöcher und der Quelle, da die unterirdischen Bäche sich häufig in grossen unterirdischen Bassins sammeln, deren Wasserspiegel bald höher, bald niedriger steht, die Zu- und Abläufe von verschiedenen Seiten haben können und deren Sediment nur aufgewühlt und abgeführt wird, wenn in der Gegend der Zuläufe Unwetter herrscht.

Die verhängnissvolle epidemiologische Bedeutung dieser Sources vauclusiennes trat übrigens nicht zum ersten Male bei der Pariser Epidemie zu Tage. Schon 1893 studirte Thoinot zu *Besançon* eine sehr ernste Epidemie, die ebenfalls auf eine inficirte Source vauclusienne mit aller Sicherheit zurückgeführt werden konnte. Eine ähnliche Epidemie beschrieb Martel in dem Städtchen *Saure*, woselbst die Bewohner ihr kaum filtrirtes Gossenwasser tranken.

Da demnach *fast ganz Paris durch Sources vauclusiennes versorgt* wird, so müsste vom sanitären Standpunkte deren Verwendung untersagt werden, was schon aus Mangel eines besseren Wassers unmöglich ist. Dass der Stadtmagistrat durch die Enthüllungen von Thoinot in grosse Aufregung versetzt wurde, ist nur zu begreiflich. Die Stadt hat deshalb eine Commission „de recherches des eaux potables de Paris" ernannt, die aus 16 Personen zusammengesetzt ist; unter diesen befinden sich der Präfekt, 4 Stadtväter, 7 Ingenieure, 1 Mikrobiologist, 1 Chemiker, 1 Mediciner. Die Academie de médecine *beanstandet:* 1) die *ungenügende Vertretung der Hygieine,* 2) *bemängelt* sie überhaupt die Institution einer *Commission* und beantragte deshalb einstimmig folgenden Satz: Le captage, l'amenée et la distribution des eaux d'alimentation soient placés d'une façon expresse et permanente sous le contrôle des conseils d'hygieine départementaux, qui devront chaque année adresser un rapports au préfect du département.

Unter die Funktionen dieser Institution gehört in erster Linie die *Feststellung aller Senklöcher* u. s. w., die Zuläufe zu den unterirdischen Bächen liefern, *Verödung* dieser u. s. w. *Ueberwachung der oberirdischen Zuläufe* zu den Sources vauclusiennes, eventuelle *künstliche Filtration des Quellwassers.*

Ueber eine Epidemie in *Löbtau,* einem 34000 Einwohner zählenden Vororte Dresdens, berichtet W. Hesse.

Die Epidemie brach *explosionartig* aus, in wenigen Tagen waren 100 Personen erkrankt, eine Anzahl, die in nicht ganz einem Monate auf 230 stieg, damit war aber auch die Epidemie erloschen. Es liess sich mit vollkommener Sicherheit nachweisen, dass die Entstehung der Epidemie auf den Eintritt von Typhuskeimen in einen bestimmten Strang der dortigen *Wasserleitung* zurückzuführen war; die Infektion erfolgte wahrscheinlich mit Oberwasser einer alten ausser Gebrauch gesetzten Leitung, vielleicht auch mit dem Inhalte eines Abwassergrabens, dem aus einem bestimmten Typhushause die Bacillen zugeführt sein konnten. Mit dem Abschlusse und der Desinfektion der verseuchten Leitung hörte die Epidemie auf. Interessant war die Beobachtung, dass alle Grundstücke, die an die Wasserleitung nicht angeschlossen waren und eigene Brunnen besassen, frei von Typhus blieben. Sie nehmen sich auf dem beigefügten Plane in dem farbig gezeichneten Gebiete der Infektion aus wie Oasen in der Wüste.

Die Frage, ob Typhus vorlag oder nicht, brachte die Widal'sche *Probe* in äusserst zuverlässlicher Weise zur endgültigen Entscheidung (siehe unter Diagnose).

Eine von Bourneville und Chapotin beschriebene *Trinkwasserepidemie* verdient deshalb besondere Aufmerksamkeit, weil sie eine *Epileptikeranstalt* betraf. Bei 6 von 7 erkrankten Epileptikern hörten die Anfälle sofort mit dem Eintritte der Fieberperiode auf, ein 7. wurde zwar von Krämpfen befallen, allein es handelte sich um ein Kind und man konnte deshalb eher an die bei Kindern mit Infektionkrankheiten öfters auftretenden gewöhnlichen Krämpfe denken. 1 Kind wurde dauernd von Anfällen befreit, 2 starben, bei den 3 anderen kehrten zwar Anfälle wieder, aber erst lange nach Ablauf des Typhus.

Eine verhältnissmässig schwere *Trinkwasserepidemie* befiel im Herbst und Winter 1897 die kleine Stadt *St. Charles* im Staate Missouri. Von den 7000 Einwohnern erkrankten 200 mit einer Sterblichkeit von ungefähr 8.7 %.

Die erdrückende Mehrzahl der Kranken hatte *Flusswasser* vom Missouri River getrunken, das durch Pumpwerke oberhalb der Stadt dem Flusse entnommen wurde. Zur Zeit der Epidemie war der Wasserstand enorm niedrig; kurz vor dem Ausbruche war ein Kind an Typhus erkrankt, dessen Exkrete in einem Abzugskanale dem Flusswasser beigemengt wurden, und zwar oberhalb der Trinkwasserentnahmestelle. In verschiedenen Wasserproben wurden wie gewöhnlich bei derartigen Epidemien keine Eberth'schen Bacillen nachgewiesen. Nachdem der Flusswasserspiegel gestiegen war und die Bevölkerung nur gekochtes Wasser verwandt hatte, hörte die Epidemie auf.

H. Vinke, dessen Studium wir den Bericht über diese Epidemie verdanken, spricht als idealster Wasserversorgung derjenigen *durch Cisternenwasser* das Wort und zieht diese Art von Trinkwasser dem Quellwasser vor, da der Werth des letzteren mit dem Grundwasserstand sich ändert. Besondere Sorgfalt ist der Bauart der Cisternen zuzuwenden.

Einen weiteren wichtigen Beitrag zur Epidemiologie liefert eine Arbeit über *„Typhusepidemien und Trinkwasser“* von R. Pfeiffer, in der er seine im Auftrage des Cultusministeriums angestellten Studien über 2 Typhusepidemien mittheilt. Die erste betrifft die Typhusepidemie in *Lüneburg* im Sommer und Herbst 1895. Die Arbeit bestätigt in glänzender Weise den Zusammenhang zwischen *Trinkwasserversorgung* und *Epidemie*, indem mit aller Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte, dass in dem durch 5 verschiedene Wasserleitungen versorgten Lüneburg, fast ausschliesslich (93%) diejenigen Personen erkrankten, die das mit Typhuskeimen inficirte Wasser (der Abtswasserkunst) als Trink- und Gebrauchwasser verwendet hatten.

Das verseuchte Wasser entstammte der Ilmenau, die Epidemie befiel 227 Personen, von denen 28 starben.

Gleichzeitig konnte festgestellt werden, dass die von der Pettenkofer'schen Schule stark betonte *Selbstreinigung der Flüsse* ausser Stande war, auf dem Wege bis zu 20 km die in Lüneburg aufgenommenen Typhuskeime unschädlich zu machen.

Reine Trinkwasser-Epidemien scheinen nach der Beschreibung von G. Etienne 4 in *Nancy* ausgebrochene Typhusepidemien gewesen zu sein. Sie fallen in die Jahre 1896, 1898 und 1899 (2). Nancy wird durch 2 Quellen und in einem 3. Bezirk mit filtrirtem Moselwasser versorgt. In den 3 Jahren wurden alle 3 Wassersorten verunreinigt unabhängig von einander. Wenigstens stimmte die örtliche Vertheilung der Fälle ziemlich genau mit derjenigen der einzelnen Wasserleitungen überein. Wie die Infektion zu Stande kam, liess sich nicht nachweisen, doch war wohl bei der einen Epidemie ein *Hochwasser* und in Verbindung damit die Anwesenheit eines *Schuttabladeplatzes* in der *Nähe* der einen der *Quellen* verantwortlich.

Aehnlich verhielt es sich mit der von Passerat beschriebenen Epidemie zu *Bourg*. Sie brach 14 Tage nach schweren *Regengüssen* aus, die offenbar die Quelle von Lent verunreinigt hatten, in deren Nähe sich gedüngte Aecker befanden.

Eine grosse Epidemie, bei der bei einer Einwohnerzahl von 10628 600 Typhusfälle in kurzer Zeit gemeldet wurden (= 1 : 20), setzte Ende 1898 die Stadt *Carpentras* in Schrecken. Die Epidemie trat wieder etwa 3 Wochen nach schweren Gewitterregen plötzlich auf und verschwand nach einiger Zeit eben so plötzlich. In klassischer Weise wies hier Thoinot die Wasserinfektion nach, was insofern nicht einfach war, als *Carpentras* mit 6 verschiedenen Wassersorten versorgt wird, die zum Theil untereinander communicirten. Als letzte Ursache konnten 2 Typhuskranke nachgewiesen werden, deren Dejektionen offenbar zur Zeit der Regengüsse, der örtlich nahe vorbeiziehenden Wasserleitung zugeführt worden waren.

Im Jahre 1898 herrschte in einem grossen Theile der Städte Frankreichs Typhus epidemisch, so in *Saint-Etienne*, *Vieme*, *Tournon*, *Valence*, *Bourgoin* und anderen, vor Allem wurde *Lyon* von einer schweren Epidemie befallen, allerdings war dort seit Menschengedenken Typhus *endemisch*. In den 70er Jahren starben durchschnittlich 250 Einwohner an dem Fieber, in den 80er Jahren ging mit der Schaffung besserer sanitärer und hygieinischer Verhältnisse die Sterblichkeit etwas zurück, sie sank noch etwas mehr in den 90er Jahren, belief sich 1897 auf 101 Fälle.

Ueber die grosse Epidemie des Jahres 1898 erstattet Gabriel Roux im Auftrage der Société de médecine einen ausführlichen Bericht. Sie hat mit den Epidemien früherer Jahre das Gemeinsame, dass sie in die Sommer- und Herbstmonate, die Zeit grösster Trockenheit und Hitze, fiel.

Roux stellt sich eine doppelte Aufgabe: zunächst geht er der Ursache des *endemischen* Auftretens von Typhusfällen in *Lyon* nach, dann sucht er nach einzelnen Momenten, die die *Epidemie des Jahres 1898* ausgelöst haben. Was die letzteren betrifft, so spielte nach Roux's Ansicht *entschieden der Grundwasserstand* eine gewisse Rolle, und er räumt damit der Pettenkofer'schen *Grundwassertheorie* einen *gebührenden* Platz ein. Ebenso wie in früheren Jahren die Exacerbationen mit dem Sinken des Grundwassers zusammenfielen, so war auch 1898 zu beobachten, dass zunächst dem Ausbruche der Epidemie ein erhebliches Steigen des Grundwassers vorausging, dass aber in Folge rasch eintretender Trockenheit und Hitze ein ganz enormes Sinken des Grundwasserspiegels eintrat, dem bald der Ausbruch der Epidemie folgte. Um den Zusammenhang zwischen Grundwasser und Ausbruch des Fiebers zu verstehen, muss allerdings hervorgehoben werden, dass fast halb *Lyon* seinen Trinkwasserbedarf aus *Brunnen* deckt, deren es in Lyon noch über 5000 giebt, während die andere Hälfte der Stadt mit Leitungswasser versorgt wird. Es ist wohl begreiflich, dass mit dem Steigen des Grundwassers die Verunreinigungen des Untergrundes sich Ersteren beimengen und beim Sinken des Spiegels mit diesem in die Tiefe gerissen werden. Das tiefstehende Grundwasser wird wohl concentrirter und verhältnissmässig unreiner sein und die ihm entstammenden Brunnen werden entsprechend

verunreinigteres Wasser liefern. Eine genauere Untersuchung ergab nun, dass fast alle Brunnen in der Nähe von Dunggruben lagen. Während des Sommers hatte deren Wasser einen frischeren Geschmack und so kam es, dass im Sommer auch in Häusern, die mit Leitungswasser versorgt waren, das kühlere Wasser der Bohrbrunnen vorgezogen wurde. Obwohl schon in früheren Jahren auf die Gefahr dieser Brunnen aufmerksam gemacht worden war, konnte die Stadtverwaltung deren Schliessung nicht durchsetzen. Zur Zeit der Epidemie konnte nun Roux in 12 Proben von Brunnenwasser *Colibakterien* nachweisen, in einer Coli- und *Typhusbacillen,* in einer neben Bact. coli eine Varietät des Eberth'schen Bacillus (type intermédiaire). Nur in einer Probe fand er weder Coli-, noch Typhusbacillen. Die Untersuchung und Differenzirung war in Folge starker bakterieller Verunreinigungen sehr schwierig, so dass Typhusbacillen in weiteren Proben nicht sicher isolirt werden konnten.

Die Verunreinigung der Bohrbrunnen scheint nicht die einzige Ursache der Epidemie gewesen zu sein; auch die *Wasserleitung* wurde *nicht tadellos befunden.* Sie erhält ihr Wasser aus der Rhone in der Nähe von *Saint-Clair,* macht dort einen Filtrationprocess durch, wird in grossen Bassins gesammelt und in Röhren nach *Lyon* geleitet.

Das Wasser von *St. Clair* war häufig, besonders bei Hochwasser, schmutzig, trüb und reich an Bakterien; unter normalen äusseren Verhältnissen musste es hygieinisch als gut bezeichnet werden, die darin nachgewiesenen Colibakterien schwanden rasch mit der Klärung des Wassers. In dem den Boden des Bassins deckenden Schlamme aber gelang Roux neben anderen der Nachweis von *Tetanusbacillen* und Bacillen der *septikämischen Gangrän.*

In der 2. Hälfte des Septembers 1898 wurde das Wasser verunreinigt; Wasserproben der Leitungsröhren enthielten massenhaft Bact. coli, dagegen konnten keine Typhusbacillen aufgefunden werden. Nunmehr stellte Roux Untersuchungen an den Quellen des Wassers, den Pumpbrunnen an den Ufern der Rhone bei *St. Clair* an und deckte dabei zahlreiche Schäden und Missbräuche bei der Entnahme des Wassers aus dem Flusse auf. Unter Anderem wurde nachgewiesen, dass 5 der Pumpbrunnen, deren Umgebung künstlich mit Filtermaterial ausgefüllt werden musste, ungenügend gereinigtes Wasser aufnahmen, dass die Maschinen bei niederem Wasserstande den Schmutz des Flussbettes aufzogen, dass der umgebende Boden der Brunnen stark verunreinigt war u. s. w. Ferner wurde auch aus dem Bassin selbst der Bodenschlamm aspirirt und der Stadt zugeführt. Der *Zusammenhang* zwischen *derartigen gesteigerten Aspirationen* und *Exacerbationen* der *Morbidität* liess sich besonders deutlich nachweisen. Endlich aber weist Roux auf *Rupturen und Fissuren der Leitungsröhren hin,* durch die die Keime aus der obersten bakterienreichen Erdschicht in die Wasserröhren in Folge des entstehenden negativen Druckes hineingerissen werden.

Dass aber nicht nur das Trink- und indirekt das Grundwasser für die grosse Morbidität verantwortlich gemacht werden kann, beweist Roux durch den Nachweis von massenhaften *Coliansiedelungen auf Gemüsen,* die roh gegessen werden, so *Salate, Rüben, Kresse,* dagegen vermisste er die Bacillen auf Löwenzahn, der auf nicht gedüngtem Felde wächst.

So konnte Roux zeigen, dass die Epidemie auf Umstände meteorologischer und hydrographischer Natur zurückzuführen war, dass aber das *endemische* Vorhandensein des Typhus in Lyon in der mangelhaften Trinkwasserversorgung, besonders der Verwendung von Bohrbrunnenwasser, hinreichend begründet ist.

Seit Jahren hatte auch die *Garnison* von *Rouen* unter Typhusepidemien zu leiden, ohne dass man die Infektionquelle entdeckt hätte. Genaue Nachforschungen haben nun ergeben, dass weder die Kaserne, noch die Stadt den Typhuskeim barg. Da es sich meist um Erkrankungen bei Soldaten handelte, die die Uebungen auf dem Exercierplatze mitmachten, wurde der Verdacht auf grosse *Dümpel* geworfen, deren Wasser die Soldaten zum *Trinken,* wie auch *zum Reinigen ihrer Hände* benutzten. Die bakteriologische Untersuchung ergab Bact. coli commune in Mengen, sowie einen sehr pathogenen und dem Eberth'schen äusserst ähnlichen Bacillus, dessen Reincultur aber nicht mit Typhusserum, wohl aber mit dem Serum eines mit dem Bacillus inficirten Hasen (Spillmann), Agglutination zeigte.

Ueber eine durch einen *verunreinigten Brunnen* hervorgerufene kleine *Hausepidemie* berichtet Schneider (39). Es erkrankten plötzlich 5 Personen, von denen 2 starben. Die Untersuchung des Brunnenwassers ergab fast *Reinculturen von Coli commune* und grosse Mengen von organischen Stoffen. Die Infektion erfolgte durch eine schlecht isolirte naheliegende Dunggrube.

Eine interessante, in ihrer Aetiologie durchaus aufgeklärte *Epidemie in Fogaras,* einer auf einer alten Burgfeste gelegenen Schlosskaserne, wird von F. Hoorn genauer beschrieben. Die 300 Mann des daselbst stationirten Bataillons beziehen ihr Trinkwasser aus dem *Kasernenbrunnen,* dessen Mauern undicht waren und der offenbar durch naheliegende Senkgruben oder den die Feste umgebenden Schanzgraben inficirt war.

Es erkrankten im Ganzen 116 Personen, und zwar erfolgten die letzten Infektionen 30 Tage nach Sperrung des Brunnens, woraus auf eine *Incubationdauer des Typhus* von mindestens *1 Monat* geschlossen werden darf. Der Verlauf war verhältnissmässig schwer, es starben 16 Kranke, darunter 12 an *schweren* Complikationen, die in Perforationperitonitis (2), Pneumonie (10), bestanden. Ausserdem sind noch von Complikationen erwähnt Otitis media suppurativa, Thrombosen.

Mit besonderer Sorgfalt wurde gesucht, nach Sperrung des Brunnens die *weitere Ausbreitung der Epidemie zu verhindern,* was auch vollständig gelang.

Die Dejekte wurden innig mit Kalkmilch durchmengt, die Aborte mit Kalk desinficirt, Wände und Fussboden der Aborte mit Kalk getüncht, die Wäsche mit Dampfdesinfektor sterilisirt; so gelang es, trotz äusserer ungünstiger hygieinischer Verhältnisse, die Epidemie inmitten einer so dichten Ansammlung von Menschen, wie sie das Kasernenleben mit sich bringt, zu begrenzen.

Als ein in grossem Maassstabe angestelltes, völlig eindeutiges Experiment erscheint die von Pfeiffer studirte *Typhusepidemie in Zehdenick* an der Havel im Sommer des Jahres 1896. In den ersten Tagen des Juni erkrankten in einem Hause der Herrenstrasse 2 Kinder an Typhus. Die Dejekte wurden in einen Rinnstein gegossen, der über einen Pumpbrunnen hinwegfliesst, dessen Kessel undicht ist. Nach Ablauf der Incubationzeit entstand ausschliesslich in denjenigen Familien, die das Wasser dieses Brunnens genossen, eine äusserst heftige Typhusexplosion, während unter den sonstigen Einwohnern *Zehdenicks* auch nicht ein Fall von Typhus vorkam. 94 Personen wurden von der Krankheit befallen, 12 erlagen der Seuche. Typhusbacillen konnten nach 7—8 Wochen nicht mehr in dem Brunnenwasser nachgewiesen werden.

3 Epidemien, 2 in *Saint-Sulpice* (1896 und 1899), 1 in *Maine-Arnaud* werden von Torchut als *reine Brunnenepidemien* aufgefasst.

Die sanitären Verhältnisse sind in beiden 100—200 Einwohner zählenden Orten gleich schlecht. Die wenigen Brunnen sind uralt, undicht gemauert und liegen in unmittelbarer *Nähe der Schweineställe.* Abortanlagen fehlen ganz oder entbehren wenigstens gemauerter Gruben. Die *Jauche* hat mitunter Gelegenheit, *unmittelbar in die Brunnen* zu laufen. Eine *wirksame Prophylaxe* ist nicht durchzuführen, da die eine Gemeinde absolut *verarmt* ist, die andere höchstens durch polizeiliche Gewalt dazu gebracht werden könnte, die überlieferten Einrichtungen zu ändern und von ererbten Gebräuchen zu lassen.

Eine kleine *Trinkwasserepidemie* zu *Halstead* in der Grafschaft Essex wird von John C. Thresh beschrieben. Das Wasser scheint durch die Fäkalien eines nahegelegenen Hospitals inficirt worden zu sein. In einer Wasserprobe gelang Thresh der *Nachweis der Eberth'schen Bacillen.*

Diesen beiden reihten sich in ätiologischer Hinsicht eine Typhusepidemie in *Worthville N. C.* an, der nach Ch. Hubbard binnen Kurzem 32 von 69 Einwohnern zum Opfer fielen. Die *Brunnen* waren während der grossen Sommerhitze zum Theil ausgetrocknet und enthielten um so concentrirtere Mengen von Mikroben, unter welchen der *Eberth'sche Bacillus bakteriologisch nachgewiesen wurde.* Die Fäkalien eines in der Nähe wohnenden Typhuskranken hatten sich offenbar in den Brunnen entleert.

Episode épidémique de la fièvre typhoïde d'origine hydrique, dans les Alpes nennt M. Dupard eine *Hausepidemie,* die gelegentlich einer Militärübung zu *Uvernet* ausbrach.

In dem genannten Dörfchen von etwa 100 Einwohnern waren 157 Mann in 4 verschiedenen Häusern einquartirt; in einem davon, das mit 37 Mann belegt war, erkrankten nach und nach 30 Mann, von denen 2 der Krankheit erlagen, mit mehr oder weniger schweren typhösen Erscheinungen. Der Infektionmodus war aller Wahrscheinlichkeit nach folgender: Oberhalb des Hauses lag ein Kind krank unter gastrischen Symptomen, die sich schliesslich als Typhus abdominalis erwiesen. Einen Abort besass das Haus nicht, die Dejektionen wurden auf das freie Feld entleert. Am 18. und 19. October fanden grosse Regengüsse statt, 13 Tage nachher wurde der erste Krankheitfall unter den Truppen gemeldet. Die Mannschaften des inficirten Hauses genossen im Gegensatze zu den übrigen Truppen ein Brunnenwasser, das nahe an dem höher gelegenen Typhusherd vorbei, theils frei in der Erde unter dem Boden, theils in Baumstämmen zugeführt wurde. Unter Ausschluss jeder anderen Infektionmöglichkeit ist anzunehmen, dass durch die Regengüsse die *Typhuskeime dem Trinkwasser zugeführt wurden.* In einem der 30 Fälle betrug die Incubation *über einen Monat.*

Nicht alle Epidemien wurden hinsichtlich ihrer Aetiologie aufgeklärt, so war es J. Karcher in Basel *nicht möglich, über die Entstehung* der Baseler Typhusepidemie des I. Quartals 1898 *in's Klare zu kommen,* obwohl sie explosionartig auftrat, in 4 Wochen 119 Personen befiel und eben so plötzlich wieder aufhörte. Verschiedene Umstände waren zur Zeit des Ausbruchs vorhanden, die häufig bei Typhusepidemieen beobachtet werden, so war der *Grundwasserstand ein niedriger,* der *Wasserstand des Rheines* war ein *tiefer,* der Epidemie war eine Periode von Trockenheit vorangegangen; dagegen konnte weder der Ausgangspunkt, noch das Vehikel des Infektionstoffes mit Sicherheit festgestellt werden; allerdings blieb aus mehreren Gründen ein grosser *Verdacht auf dem Trinkwasser* lasten.

Von einem endemischen Vorkommen des Typhus in einem australischen Landbezirke (Wimmerer Distrikt, Victoria) zeugt ein Bericht von J. Mc Naughton. Die Wasserversorgung geschieht in dem wasserarmen Distrikte durch *Regenwasser,* das in Reservoirs aufgefangen wird. Eine sichere Ursache liess sich auch hier nicht nachweisen, auch nicht im Jahre 1898, in dem eine epidemische Exacerbation zu verzeichnen war. Urin und Stuhl wurden verbrannt, bez. in Gruben vergraben.

Ein wenig erbauliches Bild über die *hygieinischen Zustände in der amerikanischen Armee* im amerikanisch-spanischen Kriege, wie über die medicinischen Kenntnisse der amerikanischen Militärärzte giebt der Bericht Victor C. Vaughan's.

V. gehörte einer Commission an, die beauftragt war, die Ursachen und Verbreitungsweise des mit erschreckender Morbidität unter den Kriegern herrschenden Typhus zu erforschen. Der Commission war eine Reihe wissenschaftlich gebildeter Aerzte beigegeben, die die Blutuntersuchungen und Widal'sche Reaktionen ausführten.

Zunächst stellte es sich heraus, dass in weitaus den meisten Fällen *falsche Diagnosen* gestellt waren, und zwar meistens auf *Malaria;* genaue Untersuchungen ergaben, dass Malaria äusserst selten war und es sich fast ausschliesslich um Typhus gehandelt hatte. So wurden in einem Regiment 273 Malariafälle gemeldet (protrahirte Malaria); genauere Untersuchung stellte fest, dass alle Fälle Typhus waren. Schwere Vorwürfe müssen der Unkenntniss der Aerzte gemacht werden, häufig aber wurden offenbar erkannte Typhusfälle nicht als solche angezeigt, aus Furcht vor der grossen Aufregung und den Umständen, die die Bekanntmachung hervorgerufen hätte. Die Krankheit wurde deshalb mit anderem Namen belegt, enteric fever, ebenso wie die französischen Militärärzte sie als „manoeuvre fièvre" bezeichnen.

Was die Entstehung des Typhus in den Kriegslagern anlangt, so scheint er meistens von den Soldaten *aus der Heimath eingeschleppt* zu sein. Trinkwasserverunreinigung hat offenbar keine ätiologische Bedeutung gehabt.

Besonderer Werth wurde der Erforschung der *Verbreitungsweise* beigemessen. Auch hierbei kam Trinkwasser nicht in Betracht, dagegen scheint eine *direkte Uebertragung* des Virus die Hauptrolle gespielt zu haben. Es ist wohl begreiflich, dass die Versorgung der Faeces und des Urins in einem Kriegslager grosse Schwierigkeiten bietet; offenbar wurde aber auf deren Unschädlichmachung allzu wenig Werth gelegt. Sie kamen in offene Gruben, waren von Millionen von *Fliegen* umschwärmt, andererseits liessen sich diese Fliegen in den Zelten auf den Speisen, der Wäsche nieder und konnten so die Infektionkeime übertragen. Es wurden indessen die Abfälle der Kranken auch nicht einmal stets in Gruben entleert, denn als die Commissionäre den Lagern ihre Visitationen abstatteten, konnten sie häufig die Zelte nicht passiren, ohne ihre Stiefel mit Koth zu besudeln. Da ferner leichtere Typhusfälle, die für Intermittens gehalten wurden, im Lager blieben, so war noch mehr Gelegenheit zu *direkter Uebertragung* gegeben.

Zur *Verhütung weiterer Verbreitung* des Typhus, der in jedem Regiment mehrere Hundert auf das Krankenlager warf, wurden von der Commission zur Desinfektion der Exkrete grosse, eigens construirte *Zinkbehälter* empfohlen; diese wurden zum Theil mit *Kalkmilch*, zum anderen mit den Fäkalien gefüllt und durch einen desodorisirenden Excavator entleert.

Es lässt sich leicht verstehen, dass die Commission zu folgendem Schlusssatz kam: Eine mit Typhus inficirte Truppe verliert die Krankheit nicht durch einfachen Platzwechsel des Lagers; zu diesem Zwecke ist eine gründliche Desinfektion der Kleider, der Wäsche, der Zelte nöthig. Dass eine längere Seereise in gewissem Sinne günstig wirken kann, bewiesen einige Truppentheile, die die Seereise nach Cuba machten.

Wenn auch das Trinkwasser in der Epidemiologie des Typhus weitaus die grösste Rolle spielt, so zeigen doch Sanglé-Ferrière und Remlinger gelegentlich der Besprechung einer Typhusepidemie in *Tunis,* dass schwere Epidemieen auch durch *Inhalation von inficirtem Staub* auftreten können. Die Epidemie brach in der 5. Compagnie in Tunis aus, die in einem sehr alten, unter äusserst ungünstigen sanitären Verhältnissen stehenden Casernement untergebracht ist.

Das Trinkwasser konnte als Infektionquelle ausgeschieden werden, dafür sprach das Freibleiben von Typhus bei anderen mit demselben Wasser versorgten Truppentheilen, ferner die bakteriologische Untersuchung des Wassers, das frei von irgend welchen Verunreinigungen war. Eine Infektion durch Nahrungsmittel, Wäsche u. s. w. konnte ausgeschlossen werden, dagegen war es sicher, dass der Infektionkeim im Casernement zu suchen war, und so begann man den *Staub in den Bodenritzen,* in den *Wänden,* im *Plafond* auf Eberth'sche Bacillen zu prüfen. Die Verunreinigung war eine ganz gewaltige; in einem Raume waren im Gramm Staub über 5500000 aërobe Bakterien, im anderen über 7000000 nachzuweisen. In mehreren Proben fand sich sowohl das *Bact. coli commune,* wie auch der *Eberth'sche Bacillus.* An dem Vorhandengewesensein des Typhusbacillus ist nach der Beschreibung nicht zu zweifeln. Er wurde nach allen Richtungen hin festgestellt, gab Agglutination im Typhusserum, war thierpathogen u. s. w.

Dass der Staub die Quelle der Infektion war, geht daraus hervor, dass die Epidemie, die 28% des Truppentheils befiel, sofort aufhörte, als das Casernement gewechselt wurde.

Welche schwere Lücken der Typhus in den Reihen der *englischen Armee in Südafrika* gerissen hat, können wir aus einem Bericht von Howard H. Tooth ersehen. Wir erfahren aber auch gleichzeitig wieder, wie schwer es ist, eine einmal herrschende Epidemie in einer kriegführenden Armee zu bekämpfen. Hier handelt es sich nicht um eine inficirte Wasserleitung, nach deren Schliessung die Epidemie erlischt, sondern eine *ganze Reihe von Faktoren* trägt Schuld an der Epidemie und ihre Ausschaltung begegnet den grössten Schwierigkeiten. Im Februar 1900 waren etwa 40—45000 Mann am *Modder River* vereinigt. Bald setzte eine erschreckende Morbidität an Typhus ein. Die *Wasserversorgung* geschah natürlich mit *Flusswasser;* wohl wurden die strengsten Verordnungen erlassen gegen den Gebrauch ungekochten Wassers, es wurden grosse *Filter* nach Berkefeld's und Pasteur's Modell in Thätigkeit gesetzt, allein bei dem enormen Schmutzgehalt des Wassers verstopften sich die Filter meist nach 10 Minuten langer Thätigkeit, das Wasser schmeckte schlecht, auch liess sich die in Folge der grossen Hitze durstige Truppe nicht mit dem gekochten, faden und meist kaum sich abkühlenden Wasser abspeisen, sondern die Soldaten füllten sich, wo es anging, ihre Feldflaschen mit dem frischschmeckenden, wenn auch unreinen Flusswasser. Der Genuss des Flusswassers war nicht die einzige Quelle der Infektion, fast der gleiche ätiologische Werth wurde auf die schweren *Wirbelwinde*, die sogen. „Devils", gelegt, die mit ungeheurer Gewalt den *Staub, Sand* und alle möglichen *Verunreinigungen* des Bodens an dem einen Ende der Lager in die Höhe rissen, um sie am anderen Ende wieder niederzuwerfen, wobei Kochgeschirre, Kleider, Speisen in dicker Schicht mit Verunreinigungen bedeckt wurden. Endlich bildeten ein äusserst gefährliches Vehikel die Unmassen von *Fliegen,* die unseren gewöhnlichen Hausfliegen ganz ähnlich waren und für die gerade die Typhuskranken eine ganz überraschende Anziehungskraft hatten, während andersartig Erkrankte von ihnen fast ganz verschont blieben. Die Erscheinung, dass mit dem Verschwinden der Fliegen, zur Zeit, als die nächtlichen Fröste sich einstellten, auch die Typhusmorbidität abnahm, scheint ein mehr als zufälliges Zusammentreffen zu sein. Ueber die vom gleichen Vf. berichteten Erfolge von Inoculation mit Typhustoxin siehe unter Therapie.

Gelang Roux der bakterielle Nachweis von schweren *Verunreinigungen der Gartengemüse,* so macht es ein Bericht von Ferré sehr wahrscheinlich, dass zu *Jurançon* in einem Damenpensionate eine *Hausepidemie* auf derartig *verunreinigte Nahrungsmittel* zurückzuführen ist. Das Pensionat wird von Externen und Internen besucht, die Beide das gemeinsame Trinkwasser benutzten; von der Krankheit wurden nur die Internen befallen, somit war eine Trinkwasser-Infektion ausgeschlossen. Ausserdem wurde letzteres als durchaus rein befunden. Nun befand sich aber im Gemüsegarten eine Cisterne, die ihren Zufluss von schwer inficirtem Abwasser erhielt. Da zur Zeit des Ausbruches der Epidemie grosse Trockenheit und Hitze herrschten, musste zum *Begiessen des Gartens* ausschliesslich das *verunreinigte Cisternenwasser* benutzt werden. Bald nachdem mehrmals täglich mit dem concentrirten Wasser die zum Genusse verwandten Gartengemüse begossen waren, brach die Epidemie aus. Eine andere Ursache konnte nicht aufgefunden werden.

Auf *die Uebertragung durch Eis* ist eine sehr interessante kleine Typhusepidemie im Offiziercorps des 10. Artillerieregiments zu *Rennes* zurückzuführen. Im Ganzen erkrankten 8 Leutnants, und zwar brach die Krankheit der zuletzt Befallenen 21 Tage nach der ersten Krankmeldung aus; nimmt man gleichzeitige Infektion an, so müsste die *Incubation* bei dem zuletzt Erkrankten demnach *mindestens 3 Wochen* betragen haben.

Der Infektionmodus war nun mit grösster Wahrscheinlichkeit folgender.

Am 4. Dec. fand ein Banket statt. Dabei braute die Ecke der jüngeren Offiziere eine *kalte Ente,* zu der *Roheis* verwandt wurde. Nur die 8 Offiziere, die sich an diesem Getränke betheiligten, bekamen Typhus, der erste am 12. Dec., der letzte am 25. Dec., somit 21 Tage nach dem Banket. Alle anderen Offiziere, die neben geistigen Getränken auch Trinkwasser genossen hatten, blieben vom Fieber verschont, somit dürfte das Trinkwasser als Infektionquelle nicht in Frage kommen. Der Verdacht fiel auf das Eis, das als Genusseis gekauft war. Die Nachforschung ergab, dass das Eis einem Flüsschen (der *Vilaine*) entstammte, das notorisch *verunreinigt* ist und dessen Wasser an der Geburtstelle des Eises stagnirt. Dass Eis lebende Infektionkeime bergen kann, haben Chantemesse und Widal, ebenso A. Riche nachgewiesen; auf *Eisinfektion* war auch eine Typhusepidemie zu *Eveshem* zurückzuführen. Unter Ausschluss irgend einer anderen Infektionquelle musste auch bei dieser kleinen Epidemie, der zwei Offiziere zum Opfer fielen, dem Roheis die schuldige Rolle zugeschoben werden.

Dorange, dem wir die interessante Mittheilung verdanken, macht den Vorschlag, dass Genusseis nicht gemeinsam neben Roheis verkauft werden soll und dass letzteres nur unter der Marke: „Roheis, zum Genuss unbrauchbar", zum Verkauf ausgestellt werden darf.

Die *Typhusepidemie in Oberlipp,* eine echte *Hausepidemie,* wurde offenbar durch *inficirte Milch* hervorgerufen. Der Melker litt nach Angabe von O. Naegeli in Bern an ambulantem Typhus, nach 2—3 Wochen brach die Epidemie explosionartig aus, indem bald nach einander von den 45 Insassen 42 erkrankten (93%) und 5 (= 11%) starben. Trinkwasser-Infektion liess sich mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen und die Milch der Molkerei als Vehikel der Keime auffassen (vgl. auch Diagnose).

Ueber eine ausgedehnte Epidemie zu *Clifton,* verursacht durch Gebrauch von *inficirter Milch,* berichtet D. S. Davies. Durch mühsame Forschung gelang es, die Quelle der Infektion in einer *Molkerei* ausserhalb der Stadt aufzufinden. Welche Schwierigkeiten der Klarlegung des Verlaufes der Infektion zu Grunde lagen, geht aus folgenden Thatsachen hervor.

Zunächst verkaufte die Molkerei einen Theil ihrer Milch direkt in 2 Distrikte; in einem wurden 42.8%, im andern 65.5% der Häuser, die mit der Milch versorgt wurden, inficirt mit zusammen 101 Krankheitfällen. Ferner verkaufte die Molkerei an einen Zweigmilchhändler, der die Milch mit anderer Milch mischte. Unter 39 mit gemischter Milch versorgten Häusern wurden 15 = 38.4% (mit 37 Fällen) inficirt. Nun blieb noch eine Häuserreihe von 16 Häusern übrig, die ihre Milch von einer Molkerei bezogen, die scheinbar nichts mit der erstgenannten zu thun hatte, und es blieb lange dunkel, wie die Infektion hier zu Stande gekommen war. Es stellte sich aber heraus, dass sich die Milchmänner beider Molkereien an einer Ecke trafen und sich häufig mit Milch aushalfen. Auf diese Weise wurden auch die 25 letzten Fälle aufgeklärt. Im Ganzen wurden durch die Milch 208 Einwohner inficirt.

Auf welche Weise die Milch verunreinigt war, konnte nicht sicher festgestellt werden, doch war die *Wasserversorgung der Molkerei eine äusserst mangelhafte,* indem das Wasser des Röhrbrunnens mit dem notorisch verunreinigten Flusswasser in Verbindung stand. Der Nachweis, dass die Milch mit Wasser vermischt war, konnte nicht erbracht werden.

John Thresh und R. Walter berichten über eine kleinere in *Shoeburyness* ausgebrochene Typhusepidemie, die ebenfalls durch *Nahrungsmittel* hervorgerufen war. Bei der Forschung nach der Entstehung konnte die Infektion durch Milch oder Trinkwasser ausgeschlossen werden. Das Abfuhrwesen war ungewöhnlich gut. Der Untergrund der Stadt war hygieinisch günstig zu nennen. Durch Ausschluss jeder anderen Ursache kam man schliesslich auf den Gedanken, dass die am Strande gesammelten *Herzmuscheln* die Vehikel der Typhuserreger gewesen seien, zumal, da in einem früheren Falle diese Muscheln ebenfalls die Infektionträger gewesen waren. In der That wiesen alle weiteren Nachforschungen auf die *Infektion mit Muscheln* hin, deren Genuss als typhusgefährlich der Garnison verboten war. Eine bakteriologische Untersuchung ergab schwere bakterielle Verunreinigungen, wenn auch Typhusbacillen nicht nachgewiesen werden konnten.

In langathmiger Arbeit schreibt auch Arthur Newsholme über die *Verbreitung des Typhus durch Muscheln* und besonders durch *Austern.* Von 1894—96 kann er über 36 Austerninfektionen und 20 Fälle, in denen andere (Mies-) Muscheln als Vehikel der Bacillen dienten, berichten.

Andere Infektionquellen waren auszuschliessen. Die Muscheln entstammten meist verunreinigtem Wasser. Bakteriologische Untersuchungen stellten *schwere bakterielle Verunreinigungen im Rectum und im Mantel der Thiere fest.* Typhusbacillen konnten im Innern von Muscheln, bez. Austern nie nachgewiesen werden.

Mit *Hospitalinfektionen* beschäftigen sich Arbeiten von L. Guinon und R. Pauly.

Die 3 von Ersterem angeführten Fälle sind nicht unanfechtbar, in einem Falle trat der Typhus 11 Tage nach Verlassen des Spitals auf; man kann nicht einsehen, warum die Infektion nicht ausserhalb erfolgt sein soll; der 2. und 3. Fall verhalten sich ähnlich.

Eine ausführliche Literaturübersicht über Fälle von Hospitalinfektion giebt R. Pauly im Anschlusse an einen eigenen Fall und von 37 in den Hospitälern von *Lyon* gesammelten Fällen. P. kommt zu dem Schlusse, dass direkte Uebertragung von *Kranken auf Kranke selten ist;* meistens handelte es sich in Spitälern um *Infektion von Krankenwärtern- und -Wärterinnen.* Die Ansteckung auf dem Luftwege, die von Einigen angenommen wird, ist nicht sicher begründet. Im Staube besitzt der Typhusbacillus angeblich keine Restistenzfähigkeit, er soll bereits innerhalb 24 Stunden seine Virulenz verlieren (siehe dagegen Sanglé-Ferrière und Remlinger, Tooth). Meist entsteht die Spitalinfektion durch direkten Contakt der inficirten Hände des Wartepersonals. R. Pauly kann deshalb die Nothwendigkeit der Isolirung von Typhuskranken nicht einsehen, die in Militärlazarethen bereits vollständig durchgeführt ist.

2 Fälle von *direkter Ansteckung* in einem Privathause veröffentlicht Combemale. Die sekundär Erkrankten hatten Krankendienste bei einer kleinen Typhuskranken verrichtet.

Kruse beschreibt zwei *Trinkwasserepidemien.* Bei einer konnte die *Infektion der Quelle selbst* nachgewiesen werden. Dass unter Umständen die *Contagion die gleiche Bedeutung haben kann* wie das Trinkwasser, illustrirt Kr. zahlenmässig, indem in 52 Häusern 69 Erkrankungen durch Ansteckung bewirkt sein sollen [?], während durch das Trinkwasser in 50 Häusern nur 70 Erkrankungen vorkamen. Der Nachweis der Typhuserreger gelang bei der 6—8 Wochen nach dem Beginne der Epidemie angestellten Untersuchung nicht mehr.

Unter den *praktischen Maassregeln,* die zur Eindämmung der Epidemie ergriffen wurden, sei hervorgehoben, dass Tafeln an der Pumpe und dem Laufbrunnen vor dem Genusse des ungekochten Wassers warnten und ein grosser Filtertopf in dem Brunnen angebracht wurde. Colibakterien fehlten stets im Filtrat.

Dass auch in der Pathologie des Typhus die *persönliche Immunität* eine grosse Rolle spielt, lässt sich am besten aus dem Verlaufe der Trinkwasserepidemien erkennen. Bleiben doch fast regelmässig in einem Hause, dessen Trinkwasser nachweisbar inficirt ist, einige der Insassen von der Krankheit verschont. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass ein grosser Theil dieser scheinbar Immunen von der Krankheit befallen ist, die Krankheiterscheinungen sich jedoch nur in geringem Unwohlsein äussern und deshalb die Befallenen nicht zur Bettruhe zwingen; man spricht dann von ambulantem Typhus, der neuerdings (siehe oben besonders die von Nägeli beschriebene Epidemie) durch die Gruber-Widal'sche Serodiagnostik unserer Kenntniss näher gerückt ist.

Dass es auch eine *natürliche Rassen-Immunität* giebt, wird von Aerzten des Orients seit langer Zeit behauptet: So sollen die *Araber* nur ganz ausnahmeweise von Typhus befallen werden. Eine Statistik, die in dem Hospitale zu *Mascara* aufgestellt wurde und die Jahre von 1841—1898 umfasst, weist unter 408 Todesfällen an Typhus nur 25 bei Eingeborenen nach. Im Militärhospitale zu *Mostaganem* fallen in derselben Zeit unter 608 nur 49 Todesfälle auf Eingeborene.

Diese Beobachtungen gaben zu zwei verschiedenen *Hypothesen* Anlass: entweder muss man eine *natürliche Immunität* der Araber gegen Typhus annehmen ähnlich derjenigen der *Neger* gegen *gelbes Fieber;* in diesem Falle müsste in *Wirklichkeit* der Typhus nur ausnahmeweise bei den Arabern vorkommen, oder aber man könnte eine *Immunisirung durch einen früher durchgemachten Typhus* annehmen. In diesem Falle wäre die Krankheit nur *scheinbar* eine Ausnahme bei den Arabern. Die erste Hypothese fand 1898 vor der Académie de Médecine in Vincent ihren Vertheidiger, und zwar stützte dieser seine Meinung auf die bei 23 Eingeborenen angestellte Serumreaktion. Das Blut verhielt sich genau wie dasjenige von Menschen, die dem Typhus zugänglich sind. Immerhin konnte der Einwand erhoben werden, dass diese 23 Araber den Typhus in der Kindheit durchgemacht hatten und im Laufe der Jahre die positive Serumreaktion (wie gewöhnlich) verloren hatten. Der englische Arzt Freyer huldigt der zweiten Hypothese, denn er konnte bei 16 von 21 gesunden Indern die Serumreaktion feststellen und schliesst daraus, dass alle 16 Typhus durchgemacht hatten.

Lebon, dem wir eine interessante Studie über diese Frage verdanken, konnte bei 13 Arabern einmal Agglutination feststellen. Er ist der Ansicht, dass es sich bei den Arabern *keineswegs um Immunität* gegen Typhus abdominalis handelt, er glaubt vielmehr fest, dass der Typhus bei den Arabern nur der Beobachtung der Aerzte entgeht, und zwar aus zwei Gründen: Zunächst besteht unter den Arabern eine weitgehende Abneigung davor, bei den Aerzten Hülfe zu suchen. Die Sitten der Eingeborenen, die Religion, die Art der Lebensführung, die Furcht vor der Sektion

halten sie von dem fremden Arzte und dem Hospitale fern. Der Araber behandelt sich selbst mit Amuletten oder ruft den Priester. Für seine Frau zieht er auch bei der schwersten Krankheit keinen Arzt hinzu. Dann sind aber auch die *Schwierigkeiten der Diagnose* bei der Ungunst der häuslichen Verhältnisse der Araber besonders gross. Weiterhin ist der *Verlauf des Fiebers* ein ganz *anderer*, als er auf dem Continente beobachtet wird. Die Fiebercurve ist anders, unregelmässig, die *Roseolen fehlen* häufig oder sind nur spärlich, häufig ist der Typhus *complicirt* durch *Malaria* und wird durch letztere vollständig verdeckt. Die Sektion aber, die hier allein entscheidend sein könnte, wird bei Eingeborenen fast nie ausgeführt. Häufig wird der Eingeborene auch erst in den letzten Stadien zum Arzte gebracht, so dass eine sichere Diagnose nicht mehr gestellt werden kann.

So kommt L. zu der Ueberzeugung, dass bei den *Arabern* der Typhus wahrscheinlich *nicht seltener* ist *als bei anderen Rassen*. Er führt eine eigene Beobachtung an, die deshalb von Interesse ist, weil intra vitam in Folge des eigenthümlichen Fieberverlaufes die Diagnose auf Malaria gestellt wurde. Erst die Sektion führte zur Diagnose Typhus mit Perforationperitonitis. In 2 weiteren Fällen handelte es sich einmal um einen Typhus ambul., der plötzlich zum Tode führte, das andere Mal um einen Fall von Typhus, der für Malaria gehalten wurde, bei dem aber die Widal'sche Reaktion zur richtigen Diagnose führte.

Eine vergleichende Studie über *Typhus bei dunklen Rassen* und Europäern verdanken wir M. P. Descosse, der eine Epidemie des Jahres 1899 in der Garnison *Sfax* beschreibt. Wir ersehen daraus, dass der *Typhus keineswegs die dunklen Rassen verschont*, wie man früher angenommen hat. Bei der Epidemie spielte die Hauptrolle in der Genese die *direkte Ansteckung*, die ersten Kranken scheinen sich mit Trinkwasser inficirt zu haben. Unter den Befallenen befanden sich 4 Krankenwärter, die die Kranken gepflegt hatten. Im Ganzen erkrankten 40 Mann, darunter 17 Europäer und *23 Eingeborene*, unter letzteren *3 Neger*. Symptomatologisch wird erwähnt, dass bei den Farbigen die *Roseolen nicht sichtbar sind* und bei den Arabern häufig *ganz fehlen* (sie wurden nur 10mal beobachtet). Während bei den Europäern die abortive Form der Krankheit, charakterisirt durch eine Fieberperiode von nur ungefähr 9 Tagen, selten war, kam sie bei den Eingeborenen verhältnissmässig häufig vor (5mal unter 23 Fällen), jedesmal war die Agglutinationprobe positiv. Eine Mittelform von 14—16tägiger Fieberdauer ist am häufigsten bei den Eingeborenen, wenn auch eine viel längere Fieberzeit nicht ausgeschlossen ist.

Bei 2 Negern und 7 Arabern wurde in der Reconvalescenz eine *Pulsverlangsamung bis auf 50 und selbst 44 Schläge* in der Minute beobachtet, während bei den Europäern ähnlich niedrige Pulszahlen nicht vermerkt wurden. Fiebersteigerungen kündigten sich durch mehrere Stunden vorhergehende Vermehrung der Pulszahl an; dadurch konnte während der Reconvalescenz noch rechtzeitig die Diät geändert werden.

Auffallender Weise fiel gerade in den *schwersten* Fällen die Widal'sche Reaktion *negativ* aus, so dass dieser negative Ausfall geradezu als übles Vorzeichen angesehen werden konnte. Trotz schwerer Complikationen, wie Pneumonie, Pleuritis, Bronchopneumonie, Phlebitis, Endokarditis, Myokarditis, Albuminurie, Dysenterie, Darmblutungen, multiple Abscesse, starben nur 2 von den 42 Kranken.

Bemerkenswerth ist auch, dass gleichzeitig eine Epidemie von Dysenterie und Influenza herrschte, durch die aber die Typhusepidemie nicht beeinflusst worden zu sein scheint.

A. C. Abbott tritt der allgemein verbreiteten Lehre entgegen, dass Typhusfieber den *Spätherbst* und das *Frühjahr* bevorzuge, und zwar auf Grund einer Statistik über den Typhus in *Philadelphia*, die sich auf die Jahre *1862—1895* bezieht. Er zeigt, dass die *Maxima der Morbidität in jeden Monat fallen können*. Die alte Lehre besteht nach A.'s Ansicht nur in so weit zu Recht, als im Allgemeinen aus noch unbekannten, vielleicht meteorologischen oder tellurischen Gründen, an Orten, an denen Typhus sporadisch aufzutreten pflegt, diese *sporadischen Fälle* sich auf den *Spätherbst concentriren*, während an Orten, an denen *Gelegenheit zu Epidemien* besteht (in Folge von ungünstigen Trinkwasserverhältnissen), diese eben so wohl im Winter, wie im Sommer zum Ausbruch kommen können.

Aus den 215 in dem *Charing Cross Hospital* in den Jahren 1890—1898 zur Beobachtung gekommenen Typhusfällen ist nach Cecil Bosanguet's Zusammenstellung zu ersehen, dass die *4 letzten Monate* des Jahres die *meisten Fälle* aufzuweisen haben, nämlich 150 von 215, unter diesen fällt auf den October das Maximum mit 47 Fällen.

Als Ergänzung von Auseinandersetzungen zwischen Gaffky und Buchner über den *Einfluss der Höhenlage auf die Cholera* in Hamburg machte J. Reincke an einer grösseren Anzahl von Epidemien Studien über das Verhalten von *Cholera und Typhus* an der Altonaer Grenze. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass die grossen Ausbrüche von Cholera und Typhus stets ihren Ausgang von *inficirtem Elbwasser* genommen haben und dass die Krankheitkeime bald in die eine, bald in die andere der beiden centralen Wasserleitungen geriethen und durch diese über das entsprechende Wasserfeld ausgestreut wurden, *unbekümmert um Höhenlage und Untergrund*.

Eine die Aetiologie der Typhusepidemie zusammenfassende Arbeit ist die von Drasche, betitelt: *„Ueber die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus“*. Dr. weist auf Grund zahlreicher,

gut beobachteter Epidemien der letzten 3 Decennien die Bedeutung des Wassers und speciell des *Trinkwassers* für das Auftreten der Epidemien nach. Eine grosse Anzahl von Erfahrungen über das Verhalten des Typhus zum Trinkwasser liess sich namentlich aus Grossstädten sammeln, wo nach Beschaffung eines guten Trinkwassers die Krankheit unmittelbar in der augenscheinlichsten Weise sehr bedeutend abgenommen hat. Ein klassisches Beispiel liefert hierfür *Wien* mit seiner Hochquellenleitung, wo 1877 die mit Donauwasser versehenen Häuser 10mal mehr von Typhus heimgesucht wurden, als die mit der Hochquelle versorgten. Da, wo nach Beschaffung guten Trinkwassers keine Abnahme, sogar eine Zunahme der Typhusfrequenz stattgefunden hat, spielten meist andere Nebenumstände mit; so zeigte sich bei der Typhusepidemie in *München* 1893, dass das zum Reinigen der Essgeschirre verwendete Spülwasser eines verunreinigten Pumpbrunnens den Ausbruch der Epidemie herbeigeführt hatte. In *Zürich* 1884 stellte es sich heraus, dass die (16) Zöglinge eines Seminars statt des sonst regelmässig aus der neuen Quellenleitung genommenen Trinkwassers wegen Zeitersparniss das Brauchwasser aus der ihnen näher gelegenen Küche getrunken hatten.

Drasche führt auch als Beweismittel für den Zusammenhang zwischen Trinkwasser und Typhus den Umstand an, dass nach Ausschaltung des inficirten Trinkwassers ausgebrochene Epidemien sofort nachliessen oder sogar aufhörten. Als sehr beweiskräftig wird auch eine Statistik von Körösi über die Verbreitung des Typhus in dem theils mit filtrirtem, theils mit unfiltrirtem Trinkwasser versorgten *Budapest* angeführt. In einem Zeitraume von 3 Jahren war die Zahl der auf dem mit unfiltrirtem Wasser versorgten Gebiete vorgekommenen Typhusfälle 5mal grösser, als auf dem mit filtrirtem Wasser. Auch das Verhalten des Typhus auf den beiden Wassergebieten zu anderen Infektionkrankheiten wurde studirt und es ergab sich, dass die Infektionkrankheiten bei dem unfiltrirten Wasser $2^1/_2$mal häufiger, als bei dem filtrirten waren, dass sich dagegen der Typhus bei dem unfiltrirten nicht um das $2^1/_2$fache, sondern um das 8fache mehr als bei dem filtrirten gezeigt hat.

Auch für die Verbreitung des Typhus durch ganz *besonders verunreinigtes Trinkwasser* werden schlagende Beispiele angeführt, so liess sich besonders bei einzelnen Hausepidemien mit Bestimmtheit annehmen, dass für die Verbreitung des Typhus nicht die Qualität des Trinkwassers an und für sich, sondern dessen nachweisbare Verunreinigung mit Fäkalstoffen maassgebend war.

Auch die Frage, ob aus Fäkalien haltendem Wasser gewonnenes *Eis* noch infektiös ist, wird erörtert, indessen die *Gefährlichkeit* der Ansteckung auf diese Weise nur *gering angeschlagen.* Grössere Beachtung wird der Verbreitung des Krankheitkeimes durch *Nahrungsmittel,* namentlich durch Milch gewidmet. Indessen handelt es sich auch bei diesen Infektionen indirekt um Wasserinfektionen, indem meist inficirtes Wasser zum Ausspülen der *Milchgefässe,* wie zu anderen Zwecken der Milchwirthschaft, besonders zum Verdünnen der Milch verwendet wurde. Nur in einem Falle (*Fünfkirchener Epidemie 1890/91*) scheint der Säugling durch die Milch der inficirten Amme den Typhus bekommen zu haben. Bei anderen Epidemien war ebenfalls das Wasser das ursprüngliche Vehikel des Typhuskeimes und wurde nur unter Speisen vermischt zum indirekten Erreger der Epidemie.

Prophylaktische Rathschläge werden — allerdings meist zu spät — gewöhnlich im Anschlusse an schwere Epidemien gegeben. Eine wirksame Prophylaxe dürfte in erster Linie für Amerika wünschenswerth sein, wo die Hygieine noch sehr im Argen liegt. Prof. Osler widmet dem „Problem des Typhusfiebers in den Vereinigten Staaten“ eine längere Betrachtung, deren Grundsätze darin gipfeln, man möge es den europäischen Staaten nachmachen. Die Forderungen erstrecken sich im Wesentlichen auf 2 Punkte 1) Versorgung mit reinem Wasser, 2) Organisation von ständigen hygieinischen Behörden, die die Gesundheitverhältnisse zu überwachen haben, nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem Lande, da die Städte ja vom Lande mit Nahrungsmitteln versorgt werden. Dieser Behörde sollte auch die Aufgabe obliegen, das Volk in wirksamer Weise hygieinisch aufzuklären.

II. Bakteriologie.

56) Balfour, A., and Ch. Porter, The bacteriology of typhus fever. Edinb. med. Journ. N. S. VI. 6. p. 522. Dec. 1899.

57) Besson, A., Recherches bactériologiques sur la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XVII. 6. p. 405. 1897.

58) Brown, W. C., *Widal's* reaction in the tropics. Lancet Oct. 23. 1897.

59) Buchanan, E., Report on the bacteriological examination of Paisley water in connection with the recent epidemic of enteric fever in that town. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 48. Jan. 1899.

60) Busch, H., Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Knochenmark. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVIII. 3. p. 479. 1898.

61) Castellani, A., Sul reperto del bacillo tifico nel sangue. Rif. med. XVI. 6. 7. 1900.

62) Cushing, H., A comparative study of some members of a pathogenic group of bacilli of the hog cholera or bact. enteritidis (*Gärtner*) type, intermediate between the typhoid and colon groups. With the report of a case resembling typhoid fever, in which there occurred a post-febrile osteomyelitis due to such an intermediate bacillus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XI. 112. 113. July—Aug. 1900.

63) Deléarde, A., Fièvre typhoïde avec bacilles typhiques dans le sang. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLVI. 40. 1899.

64) Fodor u. Rigler, Das Blut mit Typhusbacillen inficirter Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 21. 1898.

65) Gebauer, E., Ueber die bakteriolog. Hülfsmittel zur Sicherung der Typhus-Diagnose. Mit beson-

derer Berücksichtigung des *Piorkowski*'schen Platten-Verfahrens. Fortschr. d. Med. XVIII. 2. p. 21. 1900.

66) Genersich, W., Typhusepidemie; durch Typhusbakterien inficirtes Trinkwasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 7 u. 8. 1900.

67) Gordon, H., Bacillus coli communis. Some of its varieties and allies; their relation to the typhoid bacillus. Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 4. p. 439. June 1897.

68) Gwyn, N. B., The presence of typhoid bacilli in the urines of typhoid fever patients. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 99. p. 109. June 1899.

69) Horton-Smith, P., Gulstonian lectures on the typhoid bacillus and typhoid fever. Lancet March 24. 31. April 7. 1900.

70) Houston, A. C., Weitere Notiz über 4 aus dem Schlamme der Themse isolirte Mikroorganismen, die dem Bacillus typhosus ähnlich sind. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 25. 1900.

71) Hunner, G. L., A case of acute suppurative cholecystitis with isolation of the bacillus typhosus eighteen years after an attack of typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 101. 102. p. 163. Aug.—Sept. 1899.

72) Kübler u. Neufeld, Ueber einen Typhusbacillus im Brunnenwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXI. 1. p. 135. 1899.

73) Lépine et Lyonnet, Etude sur quelques effets de la toxine typhique chez le chien. Revue de Méd. XVII. 11. p. 365. 1897; XVIII. 11. p. 854. 1898.

74) Lépine, R., et B. Lyonnet, Sur l'infection typhique expérimentale chez le chien. Gaz. des Hôp. 37. 1899.

75) Mankowski, A., Ein neues Nährsubstrat zur Isolirung von Typhusbacillen u. des Bacterium coli commune. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 1. 1900.

76) Mankowski, A., Ein Verfahren zum schnellen u. leichten Unterscheiden von Culturen des Typhusbacillus vom Bacterium coli. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 1. 1900.

77) Martin, S., The Croonian lectures on the chemical products of pathogenic bacteria considered with special reference to enteric fever. Lancet June 18. 25. July 2. 9. 1898.

78) Martin, S., The Croonian lectures on the chemical products of pathogenic bacteria considered with special reference to enteric fever. Brit. med. Journ. June 18. 26. July 2. 9. 1898.

79) Neufeld, F., Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolaflecken, nebst Bemerkungen über die Technik bakteriolog. Bluntuntersuchungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 3. p. 498. 1899.

80) Petruschky, J., Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhus-Reconvalescenten u. die epidemiolog. Bedeutung dieser Thatsache. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 14. 1898.

81) Pfaundler, Ueber Gruppenagglutination u. über das Verhalten des Bact. coli bei Typhus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15. 1899.

82) Pfuhl, E., Untersuchungen über die Entwickelungsfähigkeit der Typhusbacillen auf gekochten Kartoffeln bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen u. Bakterien der Gartenerde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 2 u. 3. 1899.

83) Piorkowski, Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7. 1899.

84) Remlinger, P., Fièvre typhoïde expérimentale. Gaz. des Hôp. LXXIII. 11. 1900.

85) Remlinger, P., Contribution expérimentale à l'étude de la transmission héréditaire de l'immunité contre le bacille d'*Eberth*, et du pouvoir agglutinant. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 129. Févr. 1899.

86) Richardson, W., Recent bacteriological studies in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 7. p. 148. Febr. 1898.

87) Sangree, E. B., Flies and typhoid fever. New York med. Record LV. 3. p. 88. Jan. 1899.

88) Stern, R., Typhusserum u. Colibacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 16. 1898.

89) Stoddart, W., New method of separating the typhoid bacillus from the bacillus coli communis, with notes on some tests for the typhoid bacillus in pure cultures. Journ. of Pathol. and Bacteriol. IV. 4. p. 429. June 1897.

90) Van de Velde, H., Valeur de l'agglutination dans la sérodiagnose de *Widal* et dans l'identification des bacilles éberthiformes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 12. 1898.

91) Wagner, A., Coli- u. Typhusbakterien sind einkernige Zellen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 12. 1898.

92) Winterberg, H., Untersuchungen über das Typhus-Agglutinin u. die agglutinirbare Substanz der Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXII. 3. p. 375. 1899.

93) Wittich, H., Beiträge zur Frage der Sicherstellung der Typhusdiagnose durch culturellen Nachweis auf Harngelatinenährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 13. 1898.

Der *bakterielle Nachweis* des Typhusbacillus begegnet, obwohl dieser schon lange entdeckt und nach allen Richtungen hin studirt ist, immer noch den grössten Schwierigkeiten. Zweierlei Gründe lassen sich dafür anführen. Der Typhusbacillus kommt im Darme, in verunreinigtem Wasser u. s. w. fast ausschliesslich *in Gesellschaft vom Bacillus coli* vor; der letztere ist dabei meistens in der Ueberzahl, überwuchert den Bacillus typhi auf den Nährböden und ist ausserordentlich schwer von ihm zu trennen. Eine solche Differenzirung nimmt, wie wir aus den Arbeiten von Buchanan u. A. ersehen, stets Wochen in Anspruch. In Leitungswasser z. B. bei Epidemien ist der Typhusbacillus nur äusserst selten, so von Kübler und Neufeld, aufgefunden worden; meistens ist er zu spärlich, so dass er nicht mehr isolirt werden kann oder er ist bereits daraus verschwunden, wenn man sucht, da ja die Incubationzeit 20—30 Tage beträgt. Man findet aber dann in dem verunreinigten Wasser gewöhnlich noch den ständigen Begleiter des Typhusbacillus, den Colibacillus. Grösseres Glück hatte man in der Untersuchung von Cysternenwasser (W. Genersich, siehe Epidemiologie), da dieses keinen regelmässigen Abfluss hat und die Typhusbacillen darin in beträchtlicher Menge neben dem Bac. coli vorkommen.

Ein zweiter Grund der schweren Isolirbarkeit des Typhusbacillus liegt darin, dass er unter veränderten Lebensbedingungen *verschiedene Lebensäusserungen* darbietet, verschiedene Reaktionen giebt, verschieden wächst. So konnte C. Houston aus dem Themsewasser nicht weniger als 4 Arten von Typhusbacillen isoliren, die im Grossen und Ganzen mit dem Eberth'schen Bacillus übereinstimmten, aber doch Unterschiede zeigten und vom Bact. coli noch gut abzugrenzen waren. Endlich giebt es Bakterien, die theils die Eigenschaften des Typhusbacillus, theils diejenigen des Colibacillus besitzen und bei denen es kaum zu sagen ist, ob man sie dieser oder jener Gruppe zurechnen soll.

Es ist daher nur begreiflich, wenn immer wieder nach neuen *Methoden* geforscht wird, die eine scharfe *Trennung der beiden Bacillengruppen* ermöglichen. Die Arbeit der letzten Jahre zeitigte eine Reihe derartiger Versuche. So fand das Bestreben Mankowski's, die Bakterien auf *gefärbten Nährböden* zu züchten, eine Förderung durch Rothberg's Arbeit: Der Nährboden (Agar-Agar unter Glukosezusatz) wird mit Säurefuchsin und Indigocarmin gefärbt, der blaue Nährboden soll durch Typhuscolonien roth, durch Bact. coli blaugrün, später farblos werden.

In der Regel war man bestrebt, das Nährmaterial so einzurichten, dass der Typhusbacillus ein typisches Wachsthum zeigt und so von der Colicolonie unterschieden werden kann. Stoddart verzichtete auf ein typisches Wachsthum und suchte durch geeignete Zusammensetzung ($^1/_2$% Agar, 5% Gelatine) des Nährbodens ein *möglichst üppiges und rasches Wachsthum* des Typhusbacillus gegenüber dem Bact. coli zu erzielen. Denselben Weg beschritt Mankowski, der aus einem Pilzextrakte mit Agar und Peptonzusatz einen derartigen Nährboden schuf. Beide Autoren hatten mit ihren Methoden guten Erfolg, über Nachprüfungen war nichts zu hören.

Berechtigtes Aufsehen erregte eine Mittheilung Piorkowski's, in der ein Nährboden (Uringelatine) angegeben wurde, mittels dessen in 16 bis 20 Stunden der Typhusbacillus aus Stuhl zu isoliren sein soll. Die Typhuscultur soll erstens rasch und zweitens typisch, andersartig als die Colicultur wachsen. Nachuntersuchungen von Schütze, Unger, Wittich, Gebauer konnten im Grossen und Ganzen die Angaben bestätigen, doch kam man zur Ansicht, dass nach Isolirung des Bacillus zur Sicherstellung der Diagnose die übrigen Reaktionen doch noch nothwendig sind, da in seltenen Fällen die Typhuscolonie doch mit der Colicolonie verwechselt werden kann. Die Methode besitzt jedenfalls einen grossen wissenschaftlichen Werth, wenn sie auch für den klinischen Gebrauch zu grosse Anforderungen stellt.

Nach der Widal'schen Entdeckung der *Serumreaktion* setzte man grosse Hoffnung auf sie zur *Feststellung von Typhusbacillen;* die mannigfachen Untersuchungen führten zwar noch zu keinem abschliessenden Resultate; indess kam die Mehrzahl der Untersucher, so M. Pfaundler (der die Agglutination für eine Gruppenerscheinung hält, d. h. annimmt, dass die Agglutination allen Verwandten des inficirenden Stammes gemeinsam ist), Gruber, Durham, die auch Colibacillen durch Typhusserum agglutiniren sahen, zu der Ansicht, dass diese Erwartungen unberechtigt seien. Van de Velde glaubt auf Grund seiner Versuche allerdings, dass die Widal'sche Probe zur Identificirung des Typhusbacillus geeignet sei, da nur grosse Serummengen agglutinirende Wirkung auf Colibacillen haben, nicht aber solche, wie sie bei der Widal-Reaktion in Betracht kommen. Stern und Biberstein stehen auf Grund ihrer Untersuchungen auf dem Standpunkte, dass es sich in Fällen, in denen auch Colibacillen durch Typhusserum in sehr hoher Verdünnung agglutinirt werden, um eine *Misch-* oder *Sekundärinfektion* mit *Colibacillen* handelt. Beachtenswerth sind in dieser Hinsicht die Mittheilungen von Fodor und Rigler, dass das Typhusserum von Meerschweinchen ein geeignetes Reagens zur Erkennung und Differenzirung von Typhus- gegenüber Colibacillen bildet.

Mit der Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden gelang auch der *Nachweis der Typhusbacillen in den Geweben, in Se- und Exkreten* des Menschen. Vor Allem sei hier des von Neufeld erbrachten Nachweises von Bacillen in *Roseolen* gedacht.

Der Kernpunkt der Methode liegt in der raschen Ausführung der Untersuchung und der Benutzung flüssiger Nährböden, da die geringe Anzahl der in dem Gewebesafte der Roseola enthaltenen Bacillen sich mit dem hervorquellenden Blute mischt und durch die baktericide Kraft des Blutes leicht abgetödtet wird. Der flüssige Nährboden ist zur raschen und ausgiebigen Verdünnung des Blutes nöthig.

Umfangreiche bakteriologische Studien über das Vorkommen von Typhusbacillen verdanken wir Richardson, der im *Stuhl,* im *Urin,* im *Sputum* und in der *Galle Typhusbacillen* nachweisen konnte.

In epidemiologischer, sowie in prophylaktischer Hinsicht ist die Petruschky'sche Entdeckung, dass nicht nur der Urin Typhuskranker, sondern auch derjenige von Reconvalescenten in einer Tagesmenge Milliarden von virulenten Typhusbacillen enthalten kann, eine Entdeckung, deren Resultat durch mehrere Nachuntersuchungen, so von Gwyn u. A., bestätigt worden ist.

Die *Milzpunktion* zur bakteriologischen Diagnose des Typhus wird neuerdings selten mehr ausgeführt, wohl aus Furcht vor den damit verknüpften Gefahren, die aber kaum sehr hoch anzuschlagen sein dürften, da noch kein Todesfall nach diesem kleinen Eingriffe bekannt geworden ist.

Aus dem *Blute* konnten Deléarde und Castellani den Bacillus isoliren (ebenfalls auf flüssigen Nährböden), im *Knochenmarke* wurde er von Busch, aus dem *Urin,* den *Tonsillen,* ferner aus *Eiter* bei Sekundärinfektionen von Besson, aus der *Galle* von Hunner und vielen anderen Forschern (siehe Symptomatologie) gezüchtet.

Erwähnt sei auch, dass Balfour und Porter bei 220 Typhuskranken aus dem *Blute* von 88% einen bisher nicht beschriebenen *Diplococcus* isolirt haben, über dessen ätiologische oder pathologische Bedeutung die Autoren noch zu keiner Entscheidung gelangt sind.

Ausgiebige *chemische Untersuchungen* über die Natur des specifischen Niederschlages bei der Agglutination stammen von Winterberg.

Interessante Experimente über *Typhusinfektion bei Hunden* verdanken wir Lepine und Lyonnet. Wenige Stunden nach Injektion der virulenten Bacillen in Blut- und Lymphbahn werden sie mit Urin und Galle ausgeschieden, nach einigen Tagen erreichte das Blut agglutinirende Kraft. Nach Injektion in die *Trachea* traten *Bronchopneumonien* auf.

Dass eine *Rassenimmunität* gegen Typhus bei Farbigen nicht besteht, haben wir bereits erwähnt (siehe Epidemiologie), auch die Untersuchungen von Brown machen dieses wahrscheinlich; dagegen scheint nach Horton-Smith beim *Foetus* ein Typhus abdominalis nicht vorzukommen, wohl aber eine typhöse Septikämie.

Auf experimentellem Wege wies Remlinger beim *Meerschweinchen* nach, dass von der Mutter auf das Junge eine *Immunität* nur für etwa 1 bis 2 Monate übertragen wird, und zwar nur dann, wenn die Immunisirung der Mutter während der Gravidität erfolgte.

Wie vorsichtig man in der *Identificirung der Typhusbacillen* sein muss und welche feinen Unterschiede in Wachsthum und Lebensbedingungen zu berücksichtigen sind, geht aus den Arbeiten von A. C. Houston hervor, der aus dem Schlamme der Themse bei London 4 Mikroorganismen isolirte, die dem *Bacillus typhosus sehr ähnlich*, dabei aber unter sich verschieden waren. Theilweise ähnelten sie dem Colibact., gaben keine positive Widal-Reaktion, zum Theil schwache Indolreaktion und wiesen schwach gelbliches Wachsthum auf Kartoffeln auf. Andererseits säuerten sie nicht Milch, machten sie auch nicht gerinnen und bildeten keine Gasblasen in Gelatine; auch waren die Geisseln zahlreicher, die Bacillen länger und beweglicher.

3 davon glichen dem Bac. typh. in Wachsthum auf Agar und Gelatine, waren auch mikroskopisch nicht von Typhusbacillen zu unterscheiden, endlich kamen das langsame Wachsthum, sowie die aktive Beweglichkeit derjenigen der Typhusbacillen gleich.

Diese und andere Merkmale veranlassten Houston die Bacillen weniger der Coligruppe, als den Typhusbacillen zuzugesellen; er bezeichnet sie als Bacillus typhosus simulans A. B. C. D.

Gelegentlich einer Typhusepidemie in *Paisley,* die offenbar durch Trinkwasser verursacht war, stellte Buchanan mit 3 Wasserproben aus derselben Quelle, aber an verschiedenen Orten entnommen, bakterielle Untersuchungen an. Auf Gelatineplatten wuchsen aus der einen Probe 420, aus der anderen 360, aus der dritten 100 aërobe Mikroorganismen pro Cubikcentimeter; ein überraschendes Resultat. Das Verhältniss von verflüssigenden Organismen zu nicht verflüssigenden war 10 : 1, 1 : 2 und 1 : 3 (normaler Weise 1 : 10), man konnte daraus auf erhebliche *Verunreinigung des Wassers* schliessen, und zwar musste diese in den Leitungen zu Stande gekommen sein.

Unter den nichtverflüssigenden fanden sich 4 Arten, die den Colibakterien glichen; 3 wurden bei näherer Untersuchung mit letzteren identificirt, eine musste als coliform bezeichnet werden, d. h. Gestalt, Grösse, Motilität entsprachen dem Colibacillus, ebenso das Wachsthum in Phenolbouillon, Gelatine, Agar, auf Kartoffeln, in Glukosegelatine, Lackmusbouillon, sowie die Zahl der Flagellen. Dagegen unterschied sich der Keim vom Colibacillus dadurch, dass er weder Indol produciren, noch Milch zur Gerinnung bringen konnte. Beide Eigenschaften büsst das Bact. coli übrigens zuerst ein bei externem Wachsthum.

In Phenolbouillon wurde aus einer Probe ein *typhusähnlicher Bacillus* isolirt, der in Form, Grösse und Beweglichkeit, in Wachsthum auf Gelatine, Agar, Phenolbouillon, Lackmusbouillon, Milch, Glukosegelatine mit dem Typhusbacillus übereinstimmte. Er erzeugte kein Indol, gab Widal'sche Reaktion, unterschied sich aber durch sein Wachsthum auf Kartoffeln und die Zahl der Flagellen (1—2 statt 10). Die Widal'sche Reaktion erfolgte prompt und vollkommen. Buchanan rechnet diesen Bacillus zu den pseudo-typhoiden Formen. Durch Abbott's Methode wurde endlich der Nachweis der Colibacillen in allen Proben geliefert.

Aus diesen Untersuchungen ist zu ersehen, dass dem Nachweiss und der Isolirung von Typhusbacillen im Wasser die grössten Schwierigkeiten entgegenstehen, die hauptsächlich in dem gleichzeitigen Vorhandensein von zahlreichen coli- und typhusähnlichen Bacillen liegen; dass ferner die Untersuchung eine enorm zeitraubende ist, dass aber bei Epidemien aus einem negativen Ergebniss nicht auf die Abwesenheit des Bacillus geschlossen werden kann, da einerseits, wie schon gesagt, bei einer Incubationdauer von 2—3 Wochen die Bacillen beim Ausbruche der Epidemie aus dem Wasser bereits verschwunden sein können, andererseits aber die Bacillen wahrscheinlich in ihren Lebensbedingungen Veränderungen eingehen, die sie nicht mehr mit aller Sicherheit mit Typhusbacillen identificiren lassen.

Die Schwierigkeit der *Differenzirung von Typhusbacillen* und *Bacterium coli* wird am besten illustrirt durch die zahlreichen immer wiederkehrenden Versuche, Empfehlungen von neuen Verfahren, von denen aber bislang keines praktisch und einfach genug ist, um nicht immer wieder zu neuen Forschungen herauszufordern. Besondere Hoffnungen wurden neuerdings auf Rothberg's Versuche über den Einfluss des Wachsthums von Mikroben auf *gefärbtem Nährsubstrat* gesetzt. In Rothberg's Sinne bildete A. Mankowski eine Methode aus, um in kürzester Zeit Bact. coli vom Typhusbacillus zu trennen.

Die verwendete Farbenmischung besteht aus 2 Lösungen: A. 1proc. Kalilauge mit Säurefuchsin gesättigt und B. in Wasser gesättigte Lösung von Indigocarmin. Die Mischung besteht aus A. 2 ccm, B. 1 ccm Aqu. dest. 22., sieht dunkelblau aus und muss schwach alkalisch reagiren; das Nährsubstrat Agar-Agar mit Zusatz von $^1/_3$ bis $^1/_2$% Glukose reagirt neutral.

Die Probe wird so angestellt, dass man in 3 Reagensgläschen 3 gleichgrosse Mengen Agar mit je derselben Menge der Mischung vermengt und nach Sterilisation das eine mit Typhusbacillen, das andere mit Coli beschickt. Nach 30—72 Stunden nimmt die anfangs blaue bis violettblaue Farbenmischung unter dem Wachsthume von Typhusbacillen himbeer-carmoisinrothe, unter dem des Bact. coli anfangs blaugrüne Färbung an, später wird sie farblos. Um die Reaktion sofort zu erhalten, beschickt man 2 Reagensgläschen mit schräg erstarrtem Agar mit 2—3 Tage alten Culturen beider Bakterienarten und tröpfelt mit einer Pipette je 1—2 Tropfen der Mischung auf beide Culturen; fast augenblicklich färbt sich die Typhuscultur roth, die des Bact. coli grünlichblau, welch letztere Farbe bald verschwindet.

In einer weiteren Arbeit macht uns A. Mankowski mit einem *neuen Nährsubstrat* zur *Isolirung* von *Typhusbacillen* und des *Bact. coli commune* bekannt. Es besteht aus einem Dekokt von essbaren oder giftigen *Pilzen*, zu denen 1½% Agaragar, 1% Pepton und ½% NaCl hinzugefügt werden. Dieser Pilzagar stellt eine feste, durchsichtige, dunkelbraune Masse von neutraler Reaktion dar.

Auf diesem Nährboden wächst das Bacterium coli rascher, in Form eines silberweissen, festen und trockenen Häutchens; die Typhuscolonie entwickelt sich langsamer und hat das Aussehen eines durchsichtigen, glänzenden, feuchten Streifens. Das Bact. coli entwickelt schon nach 24 Stunden im Reagensglas durch Gährung Gasbläschen, der Typhusbacillus dagegen nicht. Bei Färbung des Pilzagars mit der oben genannten Farbenmischung verwandelt sich unter dem Einfluss von Typhusbacillen die dunkelviolette Masse in eine rothe, während das Bact. coli anfangs blassgrüne Farbe hervorruft, die sich bald vollständig entfärbt.

Ausserdem soll der *Pilzagar* ein *schlechter Nährboden für andere Bakterien* sein.

Das Verfahren von Wallis Stoddart, den Typhusbacillus in seinem Wachsthume derart zu fördern, dass er das Bact. coli überflügelt, ist kurz folgendes:

Als Nährboden verwendet er *Agargelatine* von ½% Agar und 5% Gelatine und setzt sie einer Temperatur aus, in der sie eben noch ihre Consistenz behält (35° C.). Bei dieser Temperatur wachsen die Typhuscolonien nicht typisch, aber doch *rasch* und *diffus* durch die Masse hindurch. Es werden Platten von 5 mm Dicke gegossen, das Condenswasser wird entfernt; das Centrum wird mit dem zu untersuchenden Material beschickt und die Platten werden innerhalb eines grösseren Gefässes einer Temperatur von 35° C. während 24 Stunden ausgesetzt. Nach dieser Zeit bildet sich in der Umgebung der Impfstelle eine scheibenförmige, kreisrunde Opalescenz, die bald die ganze Platte überzieht. Geschah die Impfung mit einer Mischung von Bact. coli und Typhusbacillen, so erhält man eine runde, dichte Scheibe von Colicolonien, in deren Umgebung einen opalescirenden Hof von Typhuscolonien. An den beigefügten Photographien ist mit Deutlichkeit der opalescirende Hof in der Umgebung der scharf umschriebenen, engbegrenzten, weissen Colicultur zu erkennen.

Stoddart will das Verfahren in einer grossen Anzahl von Versuchen mit verschiedenen Typhusculturen und auch mit einer Reihe von Coliarten stets mit gutem Erfolg erprobt haben.

Zum gleichen Thema liefert Gordon einen Beitrag, der eine Reihe von Coliarten (20 Arten) genauer beschreibt und im Einzelnen auf die Beziehungen zum Typhusbacillus hinweist.

Piorkowski gelang es, einen Nährboden herzustellen, auf dem in kurzer Zeit der Typhusbacillus so charakteristisch wächst, dass eine Verwechslung mit dem Bact. coli nicht mehr möglich ist. Der Nährboden wird so gewonnen, dass man normalen Harn von specifischem Gewicht 1020, der durch 2tägiges Stehen alkalisch geworden ist, mit ½% Pepton und 3.3% Gelatine versetzt, 1 Stunde im Wasserbade kocht, filtrirt und abfüllt. Die Sterilisation geschieht 15 Minuten bei 100° C. im Dampftopf.

Auf diesem Nährboden erscheinen *Colicolonien* nach 20stündigem Aufenthalt bei 22° rund, gelblich, feinkörnig, scharfrandig; die Colonien des *Bact. typhi* als Faserformen in eigenartiger, von einer Centrale ausgehender Anordnung in kürzeren oder längeren farblosen Ranken, die, häufig in Spirochätenform, vollständig verschieden sind von den Colicolonien. Stichculturen, die in dieser 3.3proc. *Harngelatine* angelegt wurden, liessen das Bact. coli in festem, grauweisslichem Stich mit weitem Oberflächenwachsthum erscheinen; das Bact. coli blieb heller, durchscheinender, vielfach gekörnt und zeigte kein Oberflächenwachsthum.

Mit dieser Methode gelang Piorkowski der sichere Typhusnachweis aus dem Stuhle innerhalb 20 Stunden. Nachuntersuchungen dieser anscheinend recht einfachen Methode wurden von Schütze und Unger gemacht, die im Allgemeinen die Angaben Piorkowski's bestätigen konnten, wenn auch Unger mit den aufgeschlossenen Culturen nicht stets die typischen Reaktionen der Typhusbacillen erzielen konnte. E. Gebauer prüfte die Methode an 30 Faeces, darunter 16 von Typhuskranken. Als Hauptnachtheil empfand er den Umstand, dass im Sommer die Uringelatine sich verflüssigte, so dass er eine 5proc. Harngelatine verwandte und bei 24—24½° untersuchte. Im Uebrigen stimmen seine Resultate im Grossen und Ganzen mit denjenigen Piorkowski's überein, doch sah er manchmal die Typhusculturen in ähnlicher Weise wie die Coliculturen wachsen. Die Ausfaserung der Typhusculturen fand auch in verschiedenartiger Weise statt. Die typischen Colonien wuchsen in 16—36 Stunden, doch war danach die Diagnose auf Typhus meist noch nicht sicher, vielmehr mussten stets noch *Controlversuche* mit den allgemein üblichen Methoden gemacht werden, ob die gewachsenen Culturen auch wirklich Typhusculturen waren.

Auch H. Wittich prüfte das Piorkowski'sche Verfahren nach, und zwar an 6 Typhuskranken. Er kam zu dem Ergebniss, dass der Harngelatinenährboden *nicht geeignet* ist, lediglich aus dem Wachsthum der Colonien schon den Nachweis des Typhus zu ermöglichen. Dagegen dürfte er als *werthvoller Nährboden in diagnostischer Hinsicht* insofern zu betrachten sein, als bei gleichzeitigem Eintreten der bekannten chemischen Reaktionen die Diagnose als gesichert erachtet werden darf und so auch eine *Frühdiagnose möglich* ist. Besondere Schwierigkeiten in der Beurtheilung der Colonien bildet wieder der Umstand, dass auch der Bacillus coli auf der Uringelatine ähnlich wachsen kann wie der Typhusbacillus.

Die Versuche Pfaundler's über die *Agglutination*, bei denen er besonders das *Colibakterium* berücksichtigte, führten zu dem Ergebnisse, dass dieses vom homologen, d. h. aus demselben Individuum stammenden Blute ceteris paribus um so höher und häufiger agglutinirt wird, je älter das Individuum ist. Dieser Befund führte Pf. zur Annahme, dass das Serum die Fähigkeit, Darmcolistämme zu agglutiniren, normaler Weise im Laufe des Lebens gewinnt. Wenn sonach die Gruber'sche Reaktion keine absolute Specifität besitzt, so steht doch ein elektives Verhalten des

Serum fest und unter sonst gleichen Bedingungen werden stets die inficirenden Stämme die höchsten Agglutinationwerthe aufweisen und fremde Stämme werden hinter ihnen zurückbleiben. Pf. spricht von einer *Gruppenagglutination*, d. h. die *Agglutination betrifft die Verwandten des inficirenden Stammes.* Die dem Typhus vielleicht am nächsten stehende Art ist der Bacillus coli. In der That wiesen Gruber und Durham Agglutination von Bact. coli durch *Typhusserum* nach, in einzelnen Fällen wurde sogar der Agglutinationwerth für Colibacillen höher gefunden, als der für Typhusbacillen. Pf. machte bei 19 Typhuspatienten Untersuchungen über Coliagglutination und fand, dass die Mehrzahl der gewonnenen Typhussera Colibacillen noch in beträchtlicher Verdünnung agglutinirte.

Hinsichtlich der Deutung dieser Befunde nehmen Stern und Biberstein an, dass es sich um *eine sekundäre, den Abdominaltyphus complicirende Coliinfektion* handle. Pfaundler kann sich dieser Ansicht nicht unbedingt anschliessen, sondern nimmt eher an, dass es sich um eine *Gruppenagglutination* handle. Folgende Gründe führen ihn zu dieser Hypothese: Zunächst ist nach den allgemein geltenden Anschauungen über die Gruppenagglutination eine solche für das Bact. coli bei Typhus von vornherein wahrscheinlich, da ja eine Reihe von Colistämmen dem Eberth'schen Bacillus äusserst nahe steht. Ferner lässt sich bei Thieren Mitagglutination von Colistämmen durch intraperitonäale, sowie subcutane Inoculation von Typhusbacillen erreichen, ohne dass dabei irgend welche Darmerkrankungen bestehen. Ferner liesse sich ohne die Annahme einer Gruppenagglutination der wiederholte Befund einer specifischen Beeinflussung eines heterologen fremden Colistammes durch das Typhusserum nicht erklären.

Endlich müssten, falls es sich um eine nachträgliche Betheiligung des Bact. coli handelte, die Agglutinationwerthe für dieses erst nach denen für den Eberth'schen Bacillus ansteigen. Dies ist aber nicht der Fall. Vielmehr gehen die Curven der Typhus- und Coliagglutinationwerthe in auffallender Weise parallel. Anstieg und Abfall fallen in der Regel zusammen.

Immerhin hält Pfaundler in seltenen Fällen auch eine sekundäre Betheiligung des Bact. coli an dem Process für möglich, aber nur dann, wenn der Nachweis gelingt, dass im Laufe der Erkrankung die Agglutinationwerthe für gewisse Colistämme unabhängig von jenen für den isohomologen Typhusstamm ansteigen und letztere endlich an absoluter Höhe übertreffen.

Zur Bestimmung einer Bakterienart aus der Agglutination eignet sich demnach die Widal'sche Reaktion nicht. Unter Annahme der Gruppenagglutination wird ein zufällig aus dem Krankheitherde gezüchteter Bakterienstamm immer noch als Verwandter des Erregers hoch agglutinirt werden und auch als Erreger imponiren.

R. Stern untersuchte gemeinsam mit Biberstein die *Agglutinationwirkung des Typhusserum auf Colibakterien,* um die praktisch sehr wichtige Frage zu beantworten, ob bei einem Abdominaltyphus mit ausgedehnter Geschwürbildung im Darme das klinische Bild *allein durch die Infektion mit Typhusbacillen* hervorgerufen wird oder *ob hierbei auch andere, im Darme* des Kranken vorhandene *Mikroorganismen mitwirken.* Zunächst konnte er bei 25 Menschen mit gesundem Darm die Serumwirkung gegenüber den benützten Coliculturen in mindestens 15- und höchstens 60facher Verdünnung nachweisen. Das Blutserum von 18 Typhuskranken dagegen agglutinirte die Colibacillen in der Mehrzahl der Fälle noch in stärkeren Verdünnungen, als dies beim Blutserum von Nichttyphösen der Fall war. Das Agglutinationvermögen schwankte nämlich zwischen 70 und 300. In 5 Fällen war das *Serum der Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung auf die untersuchten Colibacillen wirksam, als auf den Typhusbacillus.* Stern kommt zu dem Schluss, dass in Typhusfällen, in denen das Serum Colibakterien stärker beeinflusst als normales Serum (während aber Typhusbacillen in noch stärkerer Verdünnung agglutinirt werden als Colibacillen), eine *sekundäre Infektion mit Colibacillen* vorliegt, eine Ansicht, die früher bereits von Widal und Nobécourt geäussert wurde.

Wenn man bedenkt, dass Typhusserum Colibacillen mitunter bis zu 300facher Verdünnung agglutinirt, so darf wohl ein typhusverdächtiger Bacillus auch dann nicht mit Sicherheit als Typhusbacillus angesehen werden, wenn er durch das Blutserum eines Typhuskranken in starker Verdünnung, selbst in noch stärkerer Verdünnung als eine zweifellose Typhuscultur agglutinirt wird.

In einem gewissen Gegensatze zu diesen Resultaten stehen ähnliche, aber am *Thiere angestellte* Untersuchungen von Fodor und Rigler, die zu dem Ergebniss kamen, dass das Blut gesunder Meerschweinchen mit Typhusbouillon vermischt keine, mit Colibouillon (1:1) vermischt keine oder nur Pseudoagglutination zeigt. Das Blut mit verschiedenen Typhusculturen inficirter Meerschweinchen mit Typhusculturen (1:1, 1:50) vermischt ergiebt besonders am 8. bis 10. Tage nach der Injektion starke Agglutination, dagegen ruft es in *Coliculturen* 1:1 *nur Pseudoagglutination*, 1:50 nur in einigen Fällen schwache Pseudoagglutination hervor.

Die Autoren schliessen aus ihren Untersuchungen, *dass das Blut mit Typhusbacillencultur inficirter Meerschweinchen ein geeignetes Reagens zur Erkennung der Typhusbacillen* und zur *Differenzirung* derselben gegen Bacillen der *Coligruppe* ist und dass wir in der Agglutination eine diagnostisch werthvolle Erscheinung vor uns haben. Aehnliche Resultate hatte van de Velde, der über den *Werth der Agglutination* bei der Serumdiagnose

nach Widal und die *Identificirung der Typhusbacillen* umfangreiche Untersuchungen anstellte. Das einem immunisirten Pferde entstammende Serum besass die Fähigkeit, virulente Typhusculturen in der enormen Verdünnung von 1 : 1000000 zu agglutiniren. Aus den Untersuchungen ist zu ersehen, dass nur Typhusculturen durch minimale Serummengen agglutinirt wurden, *keine Coliart.* Nur *grosse Serummengen* hatten *agglutinirende Einwirkung* auf letztere. Die Controle geschah mit den üblichen Culturverfahren.

In einem Beitrag zur *Histologie der Bakterien* versucht A. Wagner vermittelst Färbung mit diazotirbaren Farben nachzuweisen, dass Typhusbacillen *einkernige Zellen* seien.

Es gelang ihm, nachzuweisen, dass die längeren Fäden und Schläuche, zu denen die Bacillen auszuwachsen pflegen, aus denselben Grundelementen bestehen. In diesen Schläuchen sollen die einzelnen Gebilde perlschnurartig aneinandergereiht sein, die als Zellen aufzufassen sind. Beim Ueberimpfen dieser Schläuche auf Nährböden findet vor dem Neuaufleben der Bacillen zunächst ein Zerfall statt, wobei es sich zeigt, dass die in den Schlauch eingebetteten Zellen die Fähigkeit, sich zu theilen, verloren und nur die Fähigkeit, Kernsubstanz zu bilden, behalten haben. Aus den dabei freigewordenen Kernen sollen nun nicht Sporen, sondern direkt die runden Bakterienzellen entstehen. Ebenso fasst Wagner die *Colibakterien* als *einkernige* Zellen auf und glaubt durch seine Färbemethode einen wichtigen Beitrag zur Unterscheidung der Coli- und Typhusbacillen geliefert zu haben. Die Zukunft wird lehren, welchen Werth die Methode besitzt.

Mark W. Richardson berichtet zunächst über seine Erfahrungen über das Auftreten von *Typhusbacillen im Stuhle.* In einer Anzahl von Fällen gelang die Isolirung der Bacillen nicht. *Selten* erscheinen sie *vor Ende der 2. Woche,* einmal gelang der Nachweis am 7. Tage; häufig werden noch lange nach Ablauf der Krankheit Bacillen ausgeschieden, in einem Falle noch am 41. Tage der Reconvalescenz. In einigen Fällen gelang die *Isolirung aus dem Stuhle früher als die positive Serumreaktion.*

Ferner untersuchte R. den *Urin* in 24 Typhusfällen. Unter 96 Urinproben erwiesen sich 26 bei 7 Typhusfällen als *typhusbacillenhaltig,* und zwar waren es stets Reinculturen in enormen Mengen, so dass der Urin *makroskopisch getrübt* erschien. Meistens treten sie am Ende der 3. Woche im Urin auf, in einem Falle wurden sie am 15. Tage festgestellt. R. glaubt *nicht,* dass die massenhafte Ausscheidung bereits in den *Nieren* geschieht, sondern dass die Vermehrung erst in der Blase stattfindet, da ja der Urin offenbar einen günstigen Nährboden für die Bacillen bildet.

Stets ging die Bacillenausscheidung mit *Albuminurie* einher, die aber auch ohne Bakteriurie auftritt. Von besonderer Bedeutung in *prophylaktischer* und epidemischer Hinsicht ist die Thatsache, dass in den 7 Fällen eine Verminderung der Bakterienausscheidung bei der Entlassung aus dem Spitale noch nicht erfolgt war und mithin derartige *Reconvalescenten eine grosse Infektiongefahr für die Nebenmenschen* bilden. Die Patienten wurden zwar mit den nöthigen Verhaltungsmaassregeln entlassen, allein es liegt auf der Hand, dass diese doch nicht in streng hygieinischer Weise gehandhabt werden werden. *Therapeutisch* empfiehlt R. Auswaschungen der Blase mit *Sublimat* (1 : 7000).

Von besonderem Interesse sind ferner *Sputumuntersuchungen* bei Typhösen, in 15 Fällen von uncomplicirtem Typhus waren sie ergebnisslos, dagegen gelang der Nachweis *in einem Falle an 3 auf einander folgenden Tagen.* Der Patient bot die Anzeichen einer *Pleuritis oder Pneumonie.*

Endlich theilt R. noch das Ergebniss von *Untersuchungen der Galle* bei Typhusleichen mit; in allen 3 Fällen gelang der Nachweis von *Reinculturen* von Typhusbacillen. Eine Blutinfektion liess sich auf Grund des Fehlens der Bacillen in den inneren Organen ausschliessen, deshalb bekennt sich R. zum Anhänger der Theorie einer *ascendirenden* Infektion.

Einen Beitrag zur Bedeutung der *Ausscheidung von Typhusbacillen durch den Harn* liefern Kübler und Neufeld.

Es gelang ihnen, in völlig einwandfreier Weise das *Vorhandensein von Typhuskeimen in einem Trinkwasser* nachzuweisen. Das Wasser stammte aus einem Hofbrunnen in einem isolirten Gehöft, von dessen Insassen 13 an Typhus erkrankt waren. Aus dem ganzen Verlaufe der kleinen Epidemie geht mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass der Brunnen *durch keimhaltigen Urin inficirt* worden war. 4 Wochen nach dieser Infektion wurde das Wasser untersucht.

Auch Petruschky hat *im Urin von Typhuskranken und Typhusreconvalescenten eine Massenausscheidung von Typhusbacillen* nachgewiesen. In einem Falle begann die Ausscheidung erst 6 Tage nach der Entfieberung und hielt 8 Tage an. P. berechnet, dass auf diese Weise im Tage 7 bis 200 Milliarden Bacillen entleert werden. In welcher Weise diese Ausscheidung für den Menschen gefährlich werden kann, zeigt er an einem eklatanten Falle; dass sie von hervorragender Bedeutung für den Ausbruch einer Epidemie sein kann, liegt auf der Hand. In *prophylaktischer Hinsicht* wird man in Zukunft ganz besondere Sorgfalt der Desinfektion des Urins auch bei Typhusreconvalescenten angedeihen lassen müssen.

Durch eine Reihe von *Cystitisfällen bei Typhus,* sowie durch den Ausbruch einer kleinen Hausepidemie wurde Norman Gwyn ebenfalls auf die bakteriologische Untersuchung des *Urins* hingewiesen und er konnte in 7 Fällen Massenausscheidungen von Typhusbacillen nachweisen. Meist handelte es sich um *Pyurie, Nephritis* oder *Cystitis.* Mitunter konnte von reiner *Bakteriurie* gesprochen werden, denn der Urin war trübe durch den Bakteriengehalt. Die Bacillen wurden in den verschiedensten Stadien des Typhus gefunden, in einem Falle trat *die Cystitis 3 Wochen nach Ablauf des Typhus ein;* die Ausscheidung von Bacillen

war mitunter ganz enorm. G. berechnete in einem Falle für eine Tagesmenge von 1000 ccm einen Gehalt an *500000* Millionen Bacillen. Pyurie war meist vorhanden, Albumen wurde 2mal in grossen Mengen, gewöhnlich aber nur spurweise *neben hyalinen und granulirten Cylindern* ausgeschieden. In einem Falle enthielt der Urin weder Eiter noch Eiweiss noch Cylinder. Die *Behandlung* erfolgte mit *Sublimatausspülungen 1: 500000,* in 3 Fällen war der Erfolg von *Urotropin* auffallend gut, in einem Falle kehrte die Bakteriurie allerdings wieder während des Urotropingebrauches, nachdem sie in den ersten Tagen vollständig verschwunden war.

Eine für Hausepidemien nicht unwichtige Frage suchte Pfuhl experimentell zu entscheiden, nämlich ob sich Typhusbacillen auf gekochten und geschälten Kartoffeln bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen und von Bakterien der Gartenerde während der Aufbewahrung in einer warmen Küche vermehren und in die Kartoffelsubstanz eindringen können. Die Frage war gelegentlich einer Typhusepidemie aktuell geworden. Einer Bejahung dieser Frage wurde nämlich der Einwurf gemacht, dass die Colibacillen durch ihre viel kräftigere Entwickelung die Typhusbacillen unterdrücken müssten. Die ausgiebigen Versuche Pf.'s führten zu dem Resultate, dass die Typhusbacillen trotz der Gegenwart der sich üppig entwickelnden Colibacillen in die Substanz der Kartoffeln hineingewuchert waren.

Ueber die *Milzpunktion* zum Zwecke des *bakteriologischen Nachweises des Typhus* liegen keine neuen Erfahrungen vor. Die Gefahren, die gegenüber der Operation angeführt werden, bestehen in 1) künstlicher Infektion, diese ist heutzutage wohl sehr gering anzuschlagen. 2) Zerreissung der Milz und ihrer Kapsel und daraus entstehenden Blutungen. 2 Fälle liegen diesem Vorwurfe zu Grunde, in dem einen wurde aber die Operation post mortem ausgeführt (Seitz); der andere von Haedke mitgetheilte Fall liess allerdings eine kleine Blutung constatiren, die aber nicht zum Tode geführt hatte. Ueber 100 frühere Punktionen verliefen ohne irgend welche Complikation. 3) Eiterungen durch Typhusbacillen, vom Stichkanale ausgehend. Es ist bekannt, dass einerseits Eiterkokken im Blute Typhöser vorkommen, andererseits wurden in Abscessen Reinculturen von Typhusbacillen nachgewiesen, immerhin aber findet sich in der Literatur kein Fall, in dem im Anschlusse an die Milzpunktion eine Eiterung aufgetreten wäre. In dem von Fränkel mitgetheilten Falle scheint eine Milzpunktion gar nicht vorgenommen worden zu sein und deshalb ein Zusammenhang des Eitersackes mit einer solchen nicht zu bestehen. Wenn trotzdem von der Milzpunktion zur Sicherung der Diagnose kaum mehr Gebrauch gemacht wird, so hängt das damit zusammen, dass wir in anderen Verfahren, speciell der Widal'schen Methode, genügende diagnostische Hülfsmittel haben.

Fälle, in denen der *Typhusbacillus im Blute* nachweisbar war, sind nicht gerade häufig. A. Deléarde giebt einen solchen bekannt, in dem Roseolen in ungewöhnlicher Zahl und Stärke vorhanden waren. Die Bacillen wurden zur Zeit des Exanthems nachgewiesen. D. nimmt an, dass da, wo die Roseolen besonders stark auftreten, der Nachweis der Bacillen im Blute am besten gelingen wird.

Ueber 2 Fälle von *Typhus-Septikämie* berichtet Jerome Lartigan. In einem Falle, bei einem 20jähr. Fräulein, wurde aus dem Blute, der Milz, der Leber, den Mesenterialdrüsen und dem Knochenmarke der Typhusbacillus isolirt, in der Lunge fand sich neben Colibacillus auch Staphylococcus pyogenes albus.

Während im Allgemeinen der Nachweis von Typhusbacillen *im Blute* nur unter grössten Schwierigkeiten und in seltenen Fällen gelingt, konnte Aldo Castellani unter 14 Typhusfällen *12mal den positiven Nachweis* führen. Nach Desinfektion der Haut entnahm er einer Vene mittels sterilisirter Spritze 9—10 Tropfen Blut und setzte dieses, mit einer *sehr grossen Menge Bouillon* vermischt, einer Temperatur von 37° aus. Thierversuche und die üblichen Proben identificirten den Typhusbacillus.

Das Auftreten baktericider Substanzen im *Knochenmarke,* die von Pfeiffer, Marx und Wassermann daselbst nachgewiesen wurden, drängte zu der Annahme, dass im Knochenmarke selbst *Typhusbacillen* vorkommen müssen. In der That hatte schon Quincke 1894 im normalen Rippen- und Brustbeinmarke von an Typhus verstorbenen Personen Typhusbacillen nachgewiesen. Desgleichen gelang Busch bei einem Typhuskranken der Nachweis von Typhusbacillen im Marke einer Rippe und im Oberschenkelmarke. Aus dem Vorkommen von Typhusbacillen im Knochenmarke, ebenso wie aus dem Nachweise der baktericiden Substanz darin gelangt Busch zu dem Schlusse, dass bei Abheilung eines Typhus die *Hauptimmunisirung des Körpers durch die Thätigkeit des Knochenmarkes,* durch die von diesem unter Mitwirkung der Typhuskeime gebildeten Antikörper vor sich gehe.

Eine interessante Studie über das Vorkommen von *Typhusbacillen im Urin,* im *Blute,* in den *Tonsillen* und in dem *Kehlkopfe,* sowie bei typhösen *Eiterungen* verdanken wir A. Besson. Das den Untersuchungen zu Grunde gelegte Material umfasst 83 Typhusfälle.

Was zunächst das Vorkommen von Typhusbacillen im *Urin* anlangt, so konnte es bei 12 Kranken nachgewiesen werden, von denen 11 eine schwere, 1 eine leichte Albuminurie aufwiesen. B. schliesst daraus, dass die Ausscheidung der Bacillen durch die Nieren mit starker *Eiweissabsonderung* verknüpft sei. Mit dem Aufhören der Albuminurie schwanden stets auch die Bacillen. Das Vorkommen von Typhusbacillen im Urin stempelte den Fall selbst zu einem schweren.

Im *cirkulirenden Blute* gelang *niemals* der Nachweis des Eberth'schen Bacillus, selbst nicht bei Komplikationen, wie Hämorrhagien, Phlebitis u. s. w. Unter 54 Blutproben (bei 19 Kranken) aus Roseolen enthielt nur eine Bacillen. B. nimmt

deshalb an, dass die *Roseolen* toxischen Ursprungs seien.

Von 14 Kranken mit *Angina* wurden 10 (mittels Punktion) bakteriell untersucht, darunter ergaben 6 *positives Resultat,* 4mal handelte es sich um Angina catarrhalis, 1mal um Angina follicularis mit Ulcerationen, in dem 6. Falle bestand neben der Angina eine Laryngitis, deren Ursache ebenfalls in dem Eberth'schen Bacillus nachgewiesen wurde. In *prophylaktischer Hinsicht* macht B. darauf aufmerksam, dass auch das Sputum Typhus-Infektionkeime birgt und deshalb desinficirt werden muss.

Endlich gelang auch in 6 Fällen von *eitriger Complikation* (Meningitis, Perikarditis, submaxillare Drüseneiterung, intraperitonäaler Abscess, 2 Pleuritiden) der Nachweis von Typhusbacillen. Im Ganzen wurden 49mal (über 50%) Eiterungen beobachtet, die häufig gar nicht mit Temperatursteigerungen einhergingen und meist in die Reconvalescenz fielen. In einem einzigen Falle (Pericarditis purulenta) trat der Tod ein. Im Eiter soll sich eine lebhafte Phagocytose vollziehen, mitunter soll man die Zerstörung der Bacillen sehen können, Culturen bleiben deshalb häufig steril. Die Gutartigkeit dieser Eiterungen ist nach B. auf diese lebhafte Phagocytose zurückzuführen.

Ausgiebige *Blutuntersuchungen* an 220 Kranken, darunter 45 *Typhuskranken,* führten Andrew Balfour und Charles Porter (56) zur Entdeckung eines *Diplococcus,* der in 88% der untersuchten Typhusfälle aus dem Blute gezüchtet werden konnte, während er bei allen übrigen (Control-) Personen fehlte. Er ist nicht beweglich, besitzt keine Geisseln, hat keine Kapseln, färbt sich mit Anilinfarben, entfärbt sich nicht nach Gram, wächst bei 22° C. in der Bouillon. Thierexperimente erwiesen die Pathogenität des Diplococcus, wenigstens soweit er von Typhusleichen stammte. Er soll mit den bekannten Diplokokken nichts gemein haben. Welche Bedeutung diesem Diplococcus beizumessen ist, speciell ob er einen ätiologischen Faktor des Fiebers bildet, wagen B. und P. auf Grund ihrer Untersuchung nicht zu entscheiden.

Die Entdeckung der *specifischen Niederschläge bei der Agglutination,* die Beobachtung, dass Eiweissfällungen in bakterienhaltigen Medien zur Klärung unter Häufchenbildung und Immobilisirung der frei oder molekular beweglichen Keime führen, haben Kraus und Seng zu der Theorie geführt, dass die Niederschlagsbildung als gemeinsames physikalisches Princip sowohl der specifischen, als auch der nicht specifischen Agglutination zu Grunde liegen dürfte.

Einige Fragen, die durch ihre Arbeiten keine genügende Aufklärung fanden, sucht H. Winterberg zu beantworten. Speciell beschäftigte er sich mit der Frage nach der *Natur des specifischen Niederschlages.*

Das chemische Verhalten des Typhus*agglutinins,* d. h. der specifisch auf die Typhusbacillen bewegungshemmend und agglutinirend wirkenden Substanz, die sich im Thierkörper unter dem Einflusse der Bakterien selbst oder ihrer Stoffwechselprodukte bildet, prüfte er zunächst gegenüber *eiweissfällenden Reagentien.* Er kam zu dem Resultate, dass das Typhusagglutinin durch absoluten Alkohol zusammen mit den Eiweisskörpern vollkommen *gefällt* und bei längerer Einwirkung des Alkohols theilweise oder vollständig vernichtet wird; durch Neutralsalze kann das Typhusagglutinin aus seinen Lösungen mehr oder weniger vollständig ausgesalzen werden, wobei sich das Agglutinin ähnlich den Globulinen verhält. Immerhin lässt sich das Agglutinin gegenüber den Globulinen hinreichend differenziren; einzelne der Salze, besonders das essigsaure Kalium, sind im Stande, das Agglutinin zu zerstören. Aehnlich wirken die Salze der Schwermetalle, die das Typhusagglutinin fällen, wobei aber letzteres im Ueberschusse des Fällungsmittels wieder in Lösung geht. Gegenüber von Säuren und Alkalien ist das Typhusagglutinin ausserordentlich empfindlich. Verdauungsfermente Pepsin, Trypsin, Papayotin sind nicht im Stande, das Agglutinin zu verdauen, ebenso verhält sich eine Reihe pathogener Bakterien dem Agglutinin gegenüber unwirksam. Bei der Dialyse verhält sich das Typhusagglutinin wie andere colloide Stoffe.

Des Weiteren stellte Winterberg Untersuchungen über die agglutinirbare Substanz der Typhusbacillen an. Da, wie Nicolle nachgewiesen zu haben glaubte, die agglutinirbare Substanz in absolutem Alkohol und in Aether löslich ist, suchte Winterberg sie von allen übrigen Eiweisskörpern zu trennen. Die Voraussetzung Nicolle's entsprach aber nicht den Thatsachen; W. fand vielmehr, dass das Typhusagglutinin *nicht löslich* ist, und dass die Entstehung des Typhusagglutinins abhängig ist von der Einverleibung der in Alkohol unlöslichen Theile der Typhusculturen, auch wenn letztere keimfrei gemacht worden sind.

Interessante *Versuche über Typhusinfektion,* die an *40 Hunden* angestellt wurden, verdanken wir R. Lépine und B. Lyonnet. Die Injektion von 2—3 ccm virulenter Typhuscultur erfolgte in die Lymphbahnen, in die Vena mesaraïca oder eine sonstige Vene. In den nächsten Stunden traten Temperatursteigerungen und Blutveränderungen auf, bald aber wurde eine gewisse Anzahl von *Bacillen* durch *Urin und Galle* ausgeschieden. Ein Theil setzte sich aber in *inneren Organen fest.* In wenigen Stunden waren weder im Herzblute, noch in dem der grossen Gefässe, noch in dem im Ureter aufgefangenen Urin Bacillen enthalten. Am nächsten und übernächsten Tage fanden sich Bacillen hauptsächlich in Milz und Leber, während sie weniger in anderen Organen nachzuweisen waren.

Nach *einigen Tagen* erlangt das Blut *agglutinirende* Kraft; in den nächsten Wochen finden sich Bacillen in Leber und Milz, nur ausnahmeweise in anderen Organen, dabei fühlt sich das Thier wohl, frisst, hat weder Diarrhöe, noch Fieber. Dennoch haben die Bacillen ihre Vitalität behalten, wachsen

in Bouillon in wenigen Stunden zur Reincultur aus, sie sind virulent geblieben, und zwar die Bacillen der Milz virulenter als die der Leber.

Die Injektion von einigen Cubikcentimetern virulenter Typhuscultur *in die Trachea* rief eine herdweise Entwickelung von *Bronchopneumonien* hervor. In den Herden hatten sich die Bacillen entwickelt; es handelte sich somit um einen wirklichen *Pneumotyphus.* Ausserdem beobachtete man auch in den anderen Organen, besonders Milz und Leber, das Auftreten der Typhusbacillen.

Aus einer weiteren Versuchsreihe der beiden Autoren über den Einfluss des *Typhusgiftes auf Hunde* sind folgende Punkte hervorzuheben: Zunächst ist die Widerstandsfähigkeit der Hunde gegenüber dem Typhustoxin grossen individuellen Schwankungen unterworfen. Die Exstirpation der Milz hat, sofern sie unmittelbar vor der Injektion stattfindet, keinen wesentlichen Einfluss auf das Thier; falls man dieses Organ künstlich erhitzt, wodurch seine Vitalität gesteigert wird, überlebt das Thier selbst eine sonst tödtliche Injektion von Typhusgift. Was die *Blutveränderungen* nach Typhusinjektionen anlangt, so kann man sagen, dass, wenn der Hund rasch einer Injektion zum Opfer fällt, die Leukocyten merklich an Zahl abnehmen; geht er langsam zu Grunde, so vermehren sie sich. Ueberlebt das Thier die Vergiftung, so tritt ebenfalls Leukocytose einige Stunden bis 1 Tag nach der Injektion ein.

Aus der sehr umfangreichen, mit reichen Literaturangaben ausgestatteten Arbeit über die Pathologie des Typhus von Horton-Smith seien folgende interessante Punkte herausgehoben.

Ein Capitel behandelt den Typhus *beim Foetus.* Wir ersehen daraus, dass ein gewöhnlicher Typhus abdominalis beim *Foetus nicht* vorkommt, dass aber der Typhus abdominalis in Form der *primären Septikämie* beim Foetus ein häufiges Vorkommniss ist und meist zum *Abortus* führt. *Typhusbacillen* wurden in der *Placenta* gefunden, aber auch, was die natürliche Folge ist, im *Blute* und in der *Milz* des *Foetus;* im Intestinaltractus wurde Typhus beim Foetus nicht beobachtet.

Auch über die *Persistenz des Typhusbacillus* macht Horton-Smith Mittheilungen und betont das mitunter sehr lange, selbst Jahre lange Verweilen desselben im *menschlichen Körper.* Besonders günstige Aufenthaltsbedingungen bieten die *Galle* und das *Knochenmark.* Das *Thierexperiment* ergab 84—126tägiges Verweilen der lebensfähigen und virulenten Bacillen in der Galle, beim Menschen sollen sie 14 und 20 Jahre darin am Leben erhalten bleiben. Die Folge ist meistens eine Cholecystitis oder Cholelithiasis. Sie können aber auch geraume Zeit latent bleiben, bis irgend eine stimulirende Ursache sie zur Aktivität anregt. 2 Fälle werden angeführt, in denen *6 und 7 Jahre* nach Ablauf des Typhus *eiternde Knochenabscesse* eröffnet wurden, die *Reinculturen von Typhusbacillen* enthalten haben sollen. In einem Falle war der Zusammenhang zweifellos, da die ersten Knochenerscheinungen bereits in der Reconvalescenz aufgetreten waren.

G. Hunner fand bei einer Kr. mit *post-typhöser Cholecystitis* neben *Gallensteinen* in dem *Gallenblaseninhalte Typhusbacillen.* Die Kr. sollte *18 Jahre vorher* einen Typhus durchgemacht haben. Die Entstehung der Gallensteine soll in direktem Zusammenhange zu den Bacillen stehen, indem zunächst eine *intravesikale Agglutination* eintritt. Die Bacillenklumpen bilden dann die Kerne für die ausfallenden Gallensalze.

Wenn auch im Allgemeinen bekannt war, dass *Immunität gegen Typhus* nicht vererbt wird, so war es doch von Interesse, am *Thierexperimente* festzustellen, ob nicht wenigstens in den ersten Monaten post partum, das *Blut des Jungen* dieselben *Eigenschaften* besitzt, *wie das der Eltern,* bez. der Mutter. Derartige Versuche, die von Remlinger *bei Meerschweinchen* und Kaninchen angestellt wurden, ergaben folgendes Ergebniss.

Die Immunität des Vaters wird auf das Junge nicht übertragen, diejenige der Mutter geht auf das Junge über, besonders wenn die Immunisirung während der Gravidität erfolgte, aber selbst dann ist die Immunität nur von kurzer Dauer und erstreckt sich nicht auf länger als 1—2 Monate. Sie betrifft auch stets nur den Wurf, der unmittelbar der Impfung folgt. Durch Säugen wird die Immunität nicht übertragen.

Hinsichtlich der Uebertragung der agglutinirenden Kraft des Blutes, die sich nicht mit der Immunität deckt, spielt der Vater gar keine Rolle. Die *Mutter überträgt* die *agglutinirende* Kraft nur, *wenn die Immunisirung während der Gravidität* erfolgte. Die agglutinirende Kraft ist viel schwächer beim Foetus, als bei der Mutter und erlischt nach wenigen Monaten. Sie ist durch Stillen nicht übertragbar.

III. Diagnose.

94) Albanus, G., Zur *Widal*'schen Reaktion. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 45. 1899.

95) Courmont, P., Courbes agglutinantes chez les typhiques. Applications au séro-diagnostic. Revue de Méd. XXI. 6. p. 483. 1900.

96) Courmont et Cade, Transmission de la substance agglutinante du bacille d'*Eberth* par l'allaitement. Lyon méd. XCII. p. 5. Sept. 1899.

97) Mc Crae, J., Notes of three hundred agglutination tests with bac. coli communis. Montreal med. Journ. May 1900.

98) Curry, J. J., On the value of blood examinations in the diagnosis of camp fevers. — A report of the blood examinations in typhoid fever and in the malarial fevers. Cases occurring in the U. St. Army General Hospitals at Fort Myer, Va., and at Savannah, Ga. Boston med. and surg. Journ. CXLI. 21; Nov. 1899.

99) Durham, E., On the serum diagnosis of typhoid fever, with special reference to the bacillus of *Gärtner* and its allies. Lancet Jan. 15. 1898.

100) D'Espine et H. Mallet, Note sur le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde d'après la méthode de *Widal.* Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 3. p. 113. Mars 1898.

101) Fischer, A., Welchen praktischen Werth hat die *Widal*'sche Reaktion? Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXII. 3. p. 407. 1899.

102) Fraenkel, C., Weitere Erfahrungen über den Werth der *Widal*'schen Probe. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 16. 1897.

103) Grissinger, W., and Cl. Campbell, Report of cases tested for the *Widal* reaction at St. Joseph's hospital. Univ. med. Mag. XI. 4. p. 188. Jan. 1899.

104) Grünbaum, A., Preliminary note on the use of the agglutinative action of human serum for the diagnosis of enteric fever. Lancet Sept. 19. 1896.

105) Haedke, Die Diagnose des Abdominaltyphus u. *Widal's* serumdiagnostisches Verfahren. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 2. 1897.

106) Hönig, J., Die klinische Bedeutung der Diazoreaktion. Klin.-therap. Wchnschr. Nr. 26—31. 1900.

107) Jackson, Th. W., Typhoid perforation in a case in which the *Widal* reaction was absent; operation, death. New York med. Record LVI. 15. p. 519. Oct. 1899.

108) Janeway, G., Some peculiar phases of typhoid fever. Med. News LXXV. 24. p. 744. Dec. 1899.

109) Jež, V., Symptome u. Diagnose des Abdominaltyphus. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 47—52. 1899.

110) Johnston, W., A quantitative method of serum diagnosis by means of dried blood. Brit. med. Journ. Febr. 5. 1898.

111) Johnston, W., The condition of test cultures especially as regards titration favourable to clear serum reactions by the dried blood method. Brit. med. Journ. Febr. 5. 1898.

112) Kasel u. Mann, Beiträge zur Lehre von der *Gruber-Widal*'schen Serumdiagnose des Unterleibstyphus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 18. 1899.

113) Karcher, J., Basler Typhusepidemie des 1. Quartals 1898. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXIX. 17. 1899.

114) Kollibay, Georg, Eine Epidemie typhoider Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 17. 1899.

115) Kölner, J., Beitrag zur Kenntniss der Blutveränderungen bei Typhus abdominalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LX. 2 u. 3. p. 221. 1898.

116) Lepage, Diagnostic de la fièvre typhoïde pendant les suites de couches. Gaz. hebd. XLVII. 16. 1900.

117) Leube, W. v., Ueber die *Gruber-Widal*'sche Serodiagnostik für Erkennung des Typhus abdominalis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 1. 1898.

118) Levy u. Gissler, Untersuchungen über Typhusserum. I. Serodiagnostische Erfahrungen aus der Pforzheimer Typhusepidemie. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 50. 51.

119) Murray, G. R., The bacteriological diagnosis of typhoid fever. Lancet May 29. 1897.

120) Musser, J. H., Clinical laboratory methods in the diagnosis of typhoid fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. III. 4. p. 81. Febr. 1900.

121) Nachod, F., Ueber die *Widal*'sche serodiagnostische Methode u. den Typhus abdominalis im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XXII. 42. 44. 46. 47. 48. 1897.

122) Naegeli, Otto, Typhusepidemie in Oberlipp. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIX. 18. 1899.

123) Pakes, C., Typhoid serum reaction. Lancet May 29. 1897.

124) Pelon, H., Séro-diagnostic négatif dans un cas de fièvre typhoïde mortelle. Gaz. des Hôp. 91. 1898.

125) Reissner, P., Ein Beitrag zur Würdigung der *Gruber-Widal*'schen Serumdiagnose des Abdominaltyphus. Inaug.-Diss. Leipzig 1898.

126) Rouget, J., Séropronostic de la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 3. p. 191. Mars 1900.

127) Scheffer, Th., Ueber die *Widal*'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 11. 1897.

128) Schumacher, H., Bemerkungen zu einem Fall von Typhus abdominalis mit fehlender *Widal*'scher Reaktion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 3. p. 384. 1899.

129) Stern, R., Ueber Fehlerquellen der Serodiagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 11. 12. 1897.

130) Urban, K., Bluntuntersuchungen b. Abdominaltyphus u. die *Gruber-Widal*'sche Serodiagnostik. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 33.

131) Wright, A. E., and D. Semple, On the employment of dead bacteria in the serum diagnosis of typhoid fever and Malta fever, and on an easy method of extemporising a blowpipe flame for making capillary serosedimentation tubes. Brit. med. Journ. May 15. 1897.

In der *nicht bakteriologischen Diagnose* des Typhus sind keine wesentlichen Fortschritte gemacht worden. Die Untersuchungen erstreckten sich hauptsächlich auf 3 Punkte, auf die *Diazoreaktion,* auf *hämatologische Studien* und auf den *Ausbau der Serumreaktion.*

Ueber die *Diazoreaktion,* deren Werth für die Diagnose des Typhus schon früher fixirt worden ist, liegen umfangreichere Untersuchungen von Hönig, Karcher, Gebauer vor, während die beiden Letzteren in zahlreichen Fällen von Typhus gar keine Reaktion erhielten, gelang Hönig der Nachweis bei allen 23 untersuchten Kranken. Hönig arbeitete auch ein *quantitatives Verfahren* aus, in dem er in der nothwendigen Menge des Reagens ein Maass für die Stärke der Reaktion erblickte. Ausser bei Abdominaltyphus fand er nur bei Masern ein regelmässiges Vorkommen der Reaktion. Mit Hülfe der quantitativen Methode konnte er feststellen, dass die Reaktion *in direktem Verhältnisse zur Schwere der Krankheit* steht. Er hält auf Grund des constanten Vorkommens diese Reaktion *für werthvoller als die Serumreaktion.*

Numerische und hämoglobinometrische Blutuntersuchungen stellten Kölner und Naegeli an. Uebereinstimmend mit früheren Resultaten wurde während der Krankheit *Leukopenie* gefunden, Kölner konnte bei Verschlimmerung der Krankheit eine weitere Verminderung der Leukocyten feststellen. Die *Erythrocyten* sind in gleichem Maasse mit dem *Hämoglobingehalt* vermindert. Während Kölner auf die Leukocytenzählung keine prognostischen Hoffnungen setzt, da das Ergebniss lediglich dem Status praesens entspricht, legt Naegeli wenigstens auf das Mengenverhältniss der Leukocytenarten ein grosses diagnostisches Gewicht.

Eine Menge werthvoller Arbeiten beschäftigt sich mit der *Widal'schen Reaktion.* Ihre Beurtheilung ist zum Theil recht schwer, da häufig nur angegeben ist „Widal negativ oder positiv", ohne dass daraus zu ersehen ist, was der Autor unter positiver, was unter negativer Reaktion versteht. Alfons Fischer stellt die Forderung, dass die Reaktion in einer Verdünnung von mindestens 1:25 ausgeführt wird. Ferner sind für einen positiven Ausfall Agglutination und Paralyse nöthig. Mittheilungen über negativen Ausfall der Reaktion bei Typhus sind nur dann gegen den Werth der Reaktion zu verwerthen, wenn der Typhus bakteriologisch sichergestellt ist. John-

ston und Mc Taggart weisen auch auf die verschiedenen Formen der *Pseudoagglutination* hin (Agglutination ohne Paralyse, Paralyse ohne Agglutination u. s. w.).

Ueber die *Methodik* liefern Johnston, Thomas, Wright und Semple *Beiträge,* die mit *trockenem Blut* und *abgetödteten Bacillen* arbeiteten. Aus den zahlreichen Arbeiten über den Werth der Gruber-Widal'schen Reaktion ist zu ersehen, dass die Reaktion ein sehr brauchbares diagnostisches Hülfsmittel genannt werden muss, wenn sie auch nicht in allen Fällen von Typhus positiv ausfällt. Sie tritt in der Regel am Ende der ersten bis Ende der zweiten Woche auf und bleibt während der ganzen Krankheit und länger bestehen. Nach Horton-Smith verschwindet sie in der Regel gegen Ende eines Jahres nach der Infektion, kann aber auch 10 und 20 Jahre lang bestehen bleiben. Während man bisher keine sicheren *Beziehungen zwischen Serumreaktion und Verlauf der Krankheit* feststellen konnte, kam Courmont auf Grund äusserst genauer und zahlreicher Vergleiche zwischen Agglutinationkraft des Serum und Verlauf der Krankheit zu dem interessanten Ergebniss, dass innige Beziehungen zwischen beiden bestehen. Continuirlich niedrige Agglutinationkraft fand er bei sehr schweren Typhen, die meist mit dem Tode endeten, bei mittleren und benignen Formen erreichte die Agglutinationcurve ihr Höhenmaximum. Ein Abfall der Curve vor der Defervescenz sprach ebenfalls für Malignität. Courmont glaubt in der Agglutinationcurve, deren Herstellung allerdings viel Zeit und Mühe kostet, einen wichtigen Anhaltepunkt für die *Prognose* zu besitzen.

Diese Angaben von Courmont fanden durch Rouget's allerdings weniger umfangreiche Untersuchungen keine Bestätigung.

In einigen Fällen (J. Curry) wurde die Reaktion erst positiv, nachdem *Hämorrhagieen* eingetreten waren. Ueber negativen Ausfall selbst kurz vor dem Tode berichtet Jackson. In einem von Schumacher mitgetheilten Falle fehlte die Reaktion 2mal zu Lebzeiten und ebenso nach dem Tode.

Landouzy, Griffon und Castaigne fanden im Gegensatze zu anderen Autoren, dass *Säuglinge,* deren Mütter an Typhus leiden, positive Serumreaktion zeigen. Besonders interessant sind in dieser Hinsicht Fälle von Castaigne, Courmont und Cade. Das Serum verliert indessen an Agglutinationkraft durch den Filtrationprocess, den es durch die Brustdrüse der Mutter und das Darmepithel des Säuglings durchmachen muss, in progressiver Weise.

J. Karcher stellte bei 49 Kranken der Baseler Epidemie 100 Untersuchungen auf *Diazoreaktion* an und fand, dass diese bei 16 der 49 Patienten, d. h. bei 32% oder bei nicht ganz $^1/_3$ *der Kranken fehlte.* In den ersten 2—3 Wochen wurde sie am häufigsten, und zwar in der ersten Woche, d. h. in der *diagnostisch wichtigsten Zeit* am *allerhäufigsten* beobachtet. Die Fälle ohne Reaktion gehörten meist zu den leichteren; mehrere aber unter ihnen verliefen recht schwer; einer dieser Kranken starb an Darmperforation in der 4. Woche. 20mal fand Karcher die Diazoreaktion bei Nichttyphösen. Seine Resultate decken sich im Ganzen mit anderweitig gemachten Erfahrungen.

Das Fehlen der Diazoreaktion bei Typhus wird vielfach so gedeutet, dass die Reaktion *nur zu gewissen Zeiten positiv* ausfällt, dass sie aber in keinem Falle vermisst wird, falls man sie täglich anstellt.

Demgegenüber ersehen wir aus der fleissigen Arbeit Izsó Hönig's (106) aus der v. Kétly'schen Klinik, dass bei den von ihm untersuchten 23 Kranken, bei denen die Reaktion *täglich* angestellt wurde, *niemals ein negativer* Ausfall bemerkt wurde. Hönig stellte die Untersuchung nicht nur qualitativ, sondern auch *quantitativ* in der Weise an, dass er den Ausfall der Reaktion bemaass nach der Menge des Reagens, die zum positiven Ausfall nöthig war. Als niederste Reagensgrösse erwies sich 0.5 ccm, als höchste die der Urinmenge gleiche Reagensmenge. Wenn damit die Reaktion nicht positiv wurde, war sie auch mit grösseren Reagensdosen nicht zu erzielen. In allen Fällen (100%) war die Reaktion positiv, dadurch wurde mitunter die Diagnose schon zu einem Zeitpunkte gesichert, in dem sie auf keine andere Weise festgestellt werden konnte.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Hönig zu dem Schlusse, dass die Reaktion ohne jede Regelmässigkeit bei vielen Krankheiten vorkommt, aber *regelmässig nur beim Abdominaltyphus* und *bei Masern.* Beim Abdominaltyphus bietet sie ein *vom Fieber ganz unabhängiges* und wahrscheinlich mit den im Darme sich abspielenden Processen zusammenhängendes Symptom, aller Wahrscheinlichkeit nach dadurch entstehend, dass die Toxine der Typhusbakterien durch die infiltrirte und ulceröse Darmschleimhaut resorbirt, im Kreislaufe verändert und so im Harn ausgeschieden werden. Aus der quantitativen Diazoreaktion ist ersichtlich, dass die Reaktion in *direktem Verhältnisse* steht zur *Schwere der Krankheit,* also gewissermaassen *prognostischen* Werth besitzt. Ihr Ausbleiben bietet Anhaltepunkte für eine nahe Besserung; wenn die Reaktion nach gänzlichem Verschwinden nochmals auftritt, so ist das pathognomonisch für das Auftreten eines *Recidivs.* Hönig giebt der *Diazoreaktion gegenüber der Gruber-Widal'schen Serumreaktion den Vorzug.*

Zu anderen Ergebnissen hinsichtlich des Werthes der Diazoreaktion kam E. Gebauer, der seine Ergebnisse in 31 Typhusfällen mittheilt. In 5 Fällen fehlte die Reaktion, in 8 Fällen war sie nur vorübergehend vorhanden. Da aber die Prüfung nicht mit der Regelmässigkeit vorgenommen wurde wie von Hönig, so ist auch nicht allzuviel Werth auf das Ergebniss zu legen.

Musser fand in 80% der Fälle die Reaktion positiv.

Julius Kölner machte bei 26 Typhuskranken *numerische Blutuntersuchungen.* Das Ergebniss deckte sich mit demjenigen früherer Forscher in der Hinsicht, dass beim Typhus im Gegensatz zu anderen Infektionkrankheiten nicht Leukocytose, sondern *Leukopenie* besteht. Häufig fiel es auf, dass *mit einer Verschlimmerung* im Befinden der Kranken *eine weitere Verminderung des Leukocytenbestandes* erfolgte, in einem Falle fiel kurz vor dem Tode die Leukocytenzahl auf 1000. Gewöhnlich begann der Anstieg vor vollendeter Entfieberung und bald nach deren Ende bestand oft schon normale, mitunter sehr hohe Leukocytenzahl. Immerhin sind auf die Leukocytenzählung *keine prognostischen* Hoffnungen zu setzen, da das Ergebniss lediglich dem Status praesens entspricht (siehe auch Schudmak und Vlachos).

Ferner stellte Kölner *Erythrocyten-* und *Hämoglobin*-Bestimmungen an, und zwar 61 während der eigentlichen Krankheit, 86 in der Reconvalescenz. Wie alle übrigen Untersucher, so fand auch er, dass bei Typhus abdominalis ausnahmelos die Zahl der in der Raumeinheit vorhandenen rothen *Blutkörperchen vermindert* ist, und zwar beträgt das Deficit bei Männern etwa 19.4%, bei Weibern 20.4%. Auf den Hämoglobingehalt wirkt der typhöse Process noch viel stärker ein, als auf die Zahl der rothen Blutkörperchen. Der *Hämoglobingehalt sank* bei Männern auf 67%, d. h. um 33%, bei Frauen auf 56%, d. h. um 44%.

Abnahme des Hämoglobingehaltes bestand bereits zu Anfang der zweiten Woche, ungefähr gleichzeitig nimmt die Blutkörperchenzahl ab. Der Hämoglobingehalt hatte seinen tiefsten Stand meistens schon vor Ende der Entfieberung, stieg dann allmählich je nach der Schwere des Falles; im Allgemeinen folgte die Erythrocytencurve dem Gang der Hämoglobincurve, doch wurden auch mitunter Abweichungen beobachtet.

Die *Epidemie von Oberbipp* gab O. Naegeli zu ausgedehnten Untersuchungen über den *diagnostischen Werth der Widal'schen Reaktion*, sowie zu *hämatologischen Forschungen* Anlass. Er konnte feststellen, dass mit der Serumreaktion nicht nur ambulante, sondern selbst *klinisch latent gebliebene Fälle* von Typhus aufgeklärt werden können. Die *hämatologische Untersuchung* der Mengenverhältnisse der einzelnen Leukocytenarten soll indessen mindestens eben so viel wie die Serumreaktion leisten, doch so, dass sie einen floriden und eben abgelaufenen Process anzeigt, ja sogar die Zeit und das Stadium zu bestimmen gestattet, nach einigen Monaten aber versagt, während die Serumreaktion noch Jahre lang positive Resultate ergiebt (siehe auch Epidemiologie).

Auf Grund einer kritischen Beleuchtung der Arbeiten über die Widal'sche Reaktion, sowie auf Grund eigener Erfahrungen beantwortet Alfons Fischer (Danzig) die Frage: *Welchen praktischen Werth hat die Widal'sche Reaktion?* Zunächst hält er Mittheilungen über den Ausfall der Widal'schen Reaktion in Fällen, die zwar aus klinischen oder epidemiologischen Gründen als Typhen zu betrachten sind, aber des Bacillennachweises entbehren, nicht für verwerthbar. Ebenso sind Mittheilungen auszuschliessen, bei denen die Widal'sche Reaktion nicht in einer Verdünnung von mindestens 1:25 ausgeführt wurde. Ferner erkennt er die Reaktion nicht als positiv an, wenn nur die sogen. *Agglutination,* nicht aber *Paralyse* eingetreten war. Nach den bisher vorliegenden einwandfreien Mittheilungen, sowie nach seinen eigenen Erfahrungen ist die Widal'sche Reaktion zwar eine beim Typhus abdominalis häufig vorkommende Erscheinung, es ist ihr aber nur der *Werth eines Symptoms, nicht einer differential-diagnostisch entscheidenden Probe beizumessen.*

Bei der Widal'schen Reaktion sind nach Wyatt Johnston und Mc Taggart 2 Arten von *Pseudoagglutination* zu beobachten. Einmal Agglutination von etwa 95% aller Bakterien, aber ohne Sistirung der Bewegung. Ferner Sistirung der Bewegung ohne Agglutination. Die erste Form soll besonders bei Culturen vorkommen, die durch tägliche Ueberimpfung sehr lebhaft geworden sind, die letztere dann, wenn die Bouillon zu stark alkalisch ist.

Ueber eine quantitative Methode der Serumreaktion mittels *getrockneten Blutes* machen Wyatt Johnston und Harold Wolferstan Thomas Mittheilung. Sie benutzen eine *Kupferdraht-Oese* von genau 2 mm Durchmesser. Sie hält eine beträchtliche Menge Blut, die getrocknet auf Glas gebracht wird und später mittels einer gewissen Anzahl Oesen von Wasser verdünnt wird. Zunächst wird der getrocknete Tropfen in 5 Wassertropfen nach und nach aufgelöst und die Lösung von jedem Tropfen mittels einer Mischpipette aufgesogen und das Ganze gemischt. Diese Strich-Lösung wird nun zur weiteren Verdünnung verwandt. Controlversuche ergaben, dass die Methode quantitativ recht genaue Resultate giebt.

Von ganz besonderem Interesse war die 1896 veröffentlichte Mittheilung Widal's, dass man nicht nur mit lebenden Typhusculturen, sondern auch mit *abgetödteten positive Serumreaktion,* d. h. Agglutination bekomme. A. E. Wright und D. Semple machten Nachprüfungen und dehnten ihre Untersuchungen auch auf das *Maltafieber* aus. In einer Reihe von Fällen von Typhus und Maltafieber erhielten sie positive Resultate bei einer Verdünnung von 1:10—1:400. Zur Probe wurden Emulsionen von frischen Agarculturen verwandt, die bei einer Temperatur von 60° abgetödtet wurden. Mittels der von Wright und Semple angewandten Sedimentirungsprobe lassen sich die Agglutinationen durch specifisches Serum sehr leicht unterscheiden von den einfachen Bacillensedimenten nach Abtödtung. Die ersteren fallen flockiger und ungleichmässiger nieder als die

letzteren, die der agglutinirenden Substanz entbehren.

Nach dieser Methode wird die Anwendung der Widal'schen Reaktion erleichtert, da ja die abgetödteten Culturen lange aufgehoben, leicht verschickt werden können und somit auch unter schwierigeren äusseren Verhältnissen (in praxi, im Kriege u. s. w.) die Agglutinationprobe angestellt werden kann.

Interessant ist die Beobachtung von J. J. Curry, dass in einigen Fällen die Widal'sche Reaktion erst im Anschlusse an eine *Hämorrhagie* auftrat. In einem Falle wurde die Reaktion mehrmals unter Anderem auch 1 Tag vor der Blutung ohne Erfolg angestellt. Am Abend des Tages, an dem die Blutung erfolgt war, trat rasche prompte positive Reaktion ein.

C. Fränkel erhielt bei allen seinen 66 Typhuskranken und Reconvalescenten die Widal'sche Reaktion und hält sie für ausserordentlich zuverlässig. Chr. Kasel und Konrad Mann fanden unter 51 Fällen 30 positiv, 19 negativ, eine Probe war 21 Jahre nach Ablauf der Krankheit positiv. 11 Kinder von 2—11 Jahren wurden untersucht mit positivem Ergebnisse. Die Vff. sind der Ansicht, dass die Gruber-Widal'sche Reaktion „bei *Kindern* in den ersten 7 Jahren schwächer zu sein pflegt als bei älteren Individuen". Untersuchungen von *Frauenmilch* hatten in einem Falle das merkwürdige Ergebniss, dass selbst 15 Jahre nach überstandenem Typhus, die Milch starke Agglutinationkraft besass, und zwar stärkere als das Blutserum derselben Frau.

J. C. Th. Scheffer spricht der makroskopischen Diagnose das Wort. In seinen 21 Fällen war die Reaktion in Verdünnungen von 1:50 bis 1:100 stets positiv. Mischinfektion mit Diphtherie (1 Fall) stört die Reaktion nicht.

R. Stern hält dagegen in zweifelhaften Fällen nur die mikroskopische Probe für stichhaltig. In einer Verdünnung von 1:30 fand er bei 70 nicht Typhösen 2mal positive Widal'sche Reaktion dagegen nie bei Verdünnung von 1:40.

Georg Albanus stellte die Reaktion bei 173 Kr. 219mal an, darunter hatten 141 Typhus. Bei diesen war in 174 Untersuchungen 133mal die Reaktion positiv, 35mal negativ, 6mal zweifelhaft. Albanus schliesst, dass „ein positives Resultat absolut beweisend für Typhus ist, und dass ein negativer Ausfall der Reaktion mit einer grossen Wahrscheinlichkeit, aber nicht sicher Typhus ausschliesst".

Paul Reissner stellt den Satz auf, dass „nicht nur dem Blutserum Typhöser, sondern auch demjenigen andersartiger Kranker und sogar Gesunder agglutinirende Eigenschaften zukommen". Dem Typhus eigenthümlich und für seine Diagnose wohl verwendbar ist die *Intensität* der Gruber-Widal'schen Reaktion. Er hält erst Verdünnungen von 1:60—1:100 für beweisend. Ein Ausbleiben während der ganzen Dauer der Krankheit ist die grösste Seltenheit.

Differentialdiagnostisch erwies sich Lepage die Reaktion in 4 Fällen von puerperaler Erkrankung, in denen an Sepsis gedacht wurde, als sehr werthvoll.

H. Pelon erzählt von einer Frau, die wenige Tage vor Eintritt in die Behandlung erkrankte und am 4. Tage starb. Die Reaktion fehlte am Tage vor dem Tode. P. nimmt hier eine Verspätung der Agglutination an (Widal, Gruber).

An reichlichem Materiale erprobte J. J. Curry die Reaktion. Ueber 1000 Proben stellte er an 445 Patienten an; bei 417 fielen sie positiv aus (44%), bei 28 negativ (6%).

In einem Falle, in dem die Reaktion fehlte, trat der Tod ein, aus der Milz konnten Bacillen gezüchtet werden. In 50% der Fälle trat die Reaktion nicht vor 14 Tagen nach Beginn der Krankheit ein, mitunter erst in der 3. Woche, in einigen Fällen sogar erst im Recidiv.

J. Weir Grissinger und O. Claymann Campbell hatten Gelegenheit, in 103 Fällen, darunter 89 Typhusfällen, die Brauchbarkeit der Methode zu erproben. In 88 der letzteren war die Reaktion deutlich, nur in einem Falle, in dem allerdings nur einmal untersucht wurde, fehlte sie. Im Durchschnitte wurde die Reaktion am 13. Tage positiv, frühestens am 5. Tage, spätestens am 28. Tage. Die Verdünnung betrug fast stets 1:22.

P. Horton-Smith stellte fest, dass die Reaktion meist 1 Jahr nach der Krankheit verschwindet.

Weitere Untersuchungen, die weniger von Bedeutung sind, stammen von C. C. Pakes, Albert S. Grünbaum und Georg R. Murray.

H. Schuhmacher's 18jähr. Kr. litt an schwer verlaufendem, klinisch nicht sicher diagnosticirbarem und am 39. Krankheittage tödtlich endendem Typhus. Am 12. und 17. Krankheittage, ebenso nach dem Tode gab das Blut keine positive Reaktion. Selbst bei einer Verdünnung von 1:1 trat keine vollkommene Agglutination ein. Die Züchtung des Typhusbacillus aus der Milz gelang. Es könnte sich um einen jener Fälle von flüchtig auftretender und bald wieder verschwindender Agglutinationfähigkeit des Blutes gehandelt haben, da ja in den letzten 3 Tagen die Widal'sche Probe nicht angestellt wurde. Es ist auch an Fälle zu erinnern, in denen, wie Gruber nachwies, die Agglutinationkraft des Blutes erst nach mehreren Monaten eintritt.

Einen Fall von *negativem Ausfall der Widal'schen Reaktion* theilt auch Thomas W. Jackson mit. Die Reaktion wurde nur einmal angestellt ohne Erfolg, so dass die bestehende Peritonitis als nicht typhös aufgefasst wurde. Bald nach der Operation starb der Patient. Die Diagnose lautete: Typhus abdom. mit Perforation. (Siehe auch Curry und Pelon.)

Im Gegensatze zu Bensaude, Achard, Thiercelin und Lenoble, Widal und Sicard fanden Landouzy und Griffon, ferner Castaigne, dass *Säuglinge*, deren Mütter an Typhus leiden, *positive Serumreaktion* ergeben. Sehr interessant ist die Beobachtung von Castaigne.

Eine Mutter ernährte ihr Kind 2 Wochen lang während des Typhus, das Kind zeigte eine Agglutination von 1:20, es wurde von der Brust entfernt, am folgenden Tage Agglutination von 1:20 und am nächsten 1:10. Nachdem nach einiger Zeit das Kind wieder der Mutter zurückgegeben war, stieg die Agglutinationkraft von 1:10 auf 1:50.

Besonders hinweisen möchten wir noch einmal auf die Arbeiten Courmont's über die *Serumdiagnose*. C. huldigt der Theorie, dass die Bildung der agglutinirenden Substanz nicht ein Zeichen der Infektion, sondern vielmehr *der Abwehr des Körpers* bedeutet. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf 112 Typhusfälle.

Hinsichtlich der agglutinirenden Kraft stellte C. die bereits erwähnten Curven auf, die er einerseits mit der Entwickelung der Symptome, mit dem ganzen Verlaufe vergleicht, andererseits mit der Temperaturcurve, und glaubt in beiden gewisse Beziehungen hinsichtlich der Malignität, bez. Benignität der Fälle und ebenso hinsichtlich der *Prognose* auffinden zu können. So sollen *continuirlich niedere Agglutinationcurven* hauptsächlich bei *sehr infektiösen*, prolongirten oder mit dem Tode endenden Formen vorkommen, bei den mittleren oder gutartigen Formen soll dagegen die Curve ihr Höhenmaximum zur Zeit der Defervescenz oder in den ersten Tagen der Apyrexie haben; die Curve steigt in diesen Fällen während des Status typhosus, fällt aber erst nach Ablauf der Krankheit. Unregelmässige Curven mit grossen Schwankungen kommen häufig in den tödtlichen Fällen vor; ebenso spricht ein Abfall der Curve vor der Defervescenz für maligne Form des Typhus. Im *Rückfalle* verhält sich die *Curve* wie bei der uncomplicirten Krankheit. In dem Vergleiche der Agglutinationcurve mit der Evolution der klinischen Symptome und der Fiebercurve glaubt C. einen wichtigen Anhaltepunkt für die Prognose zu besitzen.

Einer Versuchsreihe von J. Rouget entnehmen wir Courmont gegenüber das Resultat, dass zwischen der Schwere des Typhus und der Agglutinationkraft keinerlei Gesetzmässigkeit besteht und sonach auch keine *Sero-Prognostik* möglich ist. Die Agglutinationcurve ist ganz unregelmässig, ohne dass man eine Ursache dieser Unregelmässigkeit auffinden könnte. Mitunter werden *Complikationen* in der Reconvalescenz durch eine *Vermehrung der Agglutinationkraft* angekündigt. Um einen Vergleich zwischen Agglutinationkraft und Typhusverlauf anstellen zu können, muss die Serumreaktion *täglich* angestellt werden.

Ueber eine Epidemie *typhoider Erkrankungen nach Hochwasser* macht G. Kollibay (Schmiedeberg i. R.) kurze Mittheilung. Die Fälle waren nicht typisch, mehr typhusähnlich, doch war in einem Durchschnittsfalle *nach 2—6 Mon. die Widal'sche Reaktion positiv.* Es herrschten bei dem zweifelhaften Verlaufe Bedenken, ob diese Fälle angezeigt werden sollten oder nicht.

(Schluss folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber die Aciditätsbestimmung im Harn**; von Dr. Robert Arnstein. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 1. 1901.)

Von den neueren Methoden der Aciditätbestimmung im Harne hat A. die von Freund-Lieblein und von de Jager genau geprüft. Das Verfahren von de Jager zeigte sich ihm als ganz unzuverlässig. Der Methode Freund-Lieblein haften folgende Fehlerquellen an: In denjenigen Fällen, in denen das Mengenverhältniss des einfach und zweifach sauren Phosphates und der Gehalt an Kochsalz dem des normalen Harnes entsprechen, findet bei der Freund'schen Bestimmung stets ein Verlust an zweifach saurem Phosphat statt. Wegen des Sulphatgehaltes des Harnes muss aber der für das zweifach saure Phosphat gefundene Werth noch weiter unter dem richtigen Werth liegen. In umgekehrter Richtung wirkt bei concentrirten Harnen der Kalkgehalt.

Schliesslich wurde noch die Thatsache ermittelt, dass das Biurat in kürzester Zeit alle Basis an das zweifach saure Phosphat abgiebt. Es ist daher unrichtig, die Menge des zweifach sauren Phosphates als Maass für die Acidität, d. h. die Gesammtheit der sauren Körper des Harnes, anzusehen.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Eine neue Methode zur Bestimmung des Harnstoffs im Harne**; von Otto Folin. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 504. 1901.)

F. theilt eine einfache Methode der Harnstoffbestimmung mit, die sich darauf gründet, dass krystallisirtes Magnesiumchlorid in seinem Krystallwasser bei etwa 160° siedet, und Harnstoff durch diese siedende Magnesiumchloridlösung in etwa $^1/_2$ Stunde quantitativ in Ammoniak und Kohlensäure zerlegt wird. Man kann die Bestimmung im Harne selbst meist ohne vorherige Abtrennung anderer Stickstoffverbindungen (eventuell nach Mörner-Sjöquist) folgendermaassen ausführen.

3 ccm Harn, 20 g Magnesiumchlorid und 2 ccm concentrirter Salzsäure werden in einer Erlenmeyer'schen Flasche (200 ccm) mit kurzem Rückflussrohre gekocht, bis die zurückfliessenden Tropfen unter zischendem Geräusche zurückfallen. Dann noch mässiges Kochen 25 bis 30 Minuten, vorsichtig mit Wasser verdünnen, in einen Literkolben spülen, und das Ammoniak nach Zusatz von ca. 7 ccm 20proc. Natronlauge abdestilliren, was gewöhnlich 1 Stunde dauert. Aufkochen des Destillates, Abkühlen, Titriren. Jedem im Destillate enthaltenen Cubikcentimeter $^n/_{10}NH_3$ entspricht 0.1% Harnstoff. Es müssen Correkturen gemacht werden für den Ammoniakgehalt des angewandten Magnesiumchlorids, sowie für das präformirte Ammoniak des Harnes.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn**; von Otto Folin u. Phil. A. Shaffer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 6. p. 552. 1901.)

Das von F. vor ca. 3 Jahren angegebene Verfahren der Harnsäurebestimmung wurde, da es sich inzwischen als nicht ganz zuverlässig herausgestellt hatte, in folgender Weise abgeändert.

500 g Ammonsulphat, 5 g Uranacetat und 60 ccm 10proc. Essigsäure werden durch Zusatz von 650 ccm Wasser gelöst. Das Volumen der so erhaltenen Lösung ist fast genau 1 Liter. 75 ccm der Lösung werden mit 300 ccm in einer halben Literflasche gemischt und 5 Minuten stehen gelassen. Dann wird durch 2 Faltenfilter filtrirt und es werden je 125 ccm der Filtrate in 2 Bechergläser abgemessen. Diesen Filtraten werden 5 ccm concentrirten Ammoniaks zugesetzt, und die Lösung bis zum nächsten Tage stehen gelassen. Dann wird die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen Ammonurat abgegossen, die Fällung einige Male mit 10proc. Ammonsulphatlösung gewaschen. Dann wird die Fällung in ca. 100 ccm Wasser aufgeschwemmt, und 15 ccm concentrirter Schwefelsäure hinzugesetzt, und sogleich mit $^n/_{20}$ Permanganatlösung titrirt. Jeder Cubikcentimeter der Permanganatlösung entspricht 3.75 mg Harnsäure. Wegen der Löslichkeit des Ammonurates ist eine Correktur von 3 mg Harnsäure pro je 100 ccm des angewandten Harnes hinzuzufügen.

V. Lehmann (Berlin).

4. **Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des Ammoniaks im Harne**; von Otto Folin. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 515. 1901.)

Folgendes Verfahren giebt nach F. zuverlässige Werthe für den Ammoniakgehalt in Harn, bez. Harnstofflösung.

Die Harnstofflösung, bez. der Harn, wird mit 400 bis 500 ccm Wasser verdünnt und mit gebrannter Magnesia ca. 45 Minuten gekocht. Das Destillat wird in Zehntelnormalsäure aufgefangen. Dann wird der Destillationkolben geöffnet, die Vorlage mit einer neuen vertauscht und in den Destillationkolben soviel kochendes Wasser gegossen, wie die Menge des ersten Destillates betrug. Dann wird wieder 45 Minuten gekocht. Beide Destillate werden titrirt, und die Ammoniakmenge des zweiten Destillates wird von der des ersten abgezogen. Die Differenz ergiebt das präformirte Ammoniak.

V. Lehmann (Berlin).

5. **The benzoylation of alkapton urine**; by K. J. P. Orton and Archibald E. Garrod. (Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. p. 89. 1901.)

Aus Alkaptonharn, sowie aus einer ammoniakhaltigen Lösung der Homogentisinsäure, lässt sich durch Behandlung mit Benzoylchlorid und Natronlauge das Amid der Dibenzoylhomogentisinsäure gewinnen. Diese Substanz krystallisirt in farblosen Nadeln mit dem Schmelzpunkte 204°. Die Dibenzoylhomogentisinsäure selbst wird daraus

gewonnen durch Behandlung mit Salpetersäure, die mit salpetriger Säure gesättigt ist.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Ueber Liebig's Kynurensäure und das Kynurin, Constitution und Synthese beider**; von Rudolf Camps. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 390. 1901.)

C. konnte aus Formyl-o-amidoacetophenon durch Condensation mit wässerig-alkoholischer Natronlauge das Kynurin darstellen, aus Formyl-o-amidophenylpropiolsäureester ebenso die Kynurensäure, die als γ-Oxy-β-Chinolincarbonsäure anzusehen ist.

V. Lehmann (Berlin).

7. **Ein Beitrag zur Bestimmung der Phosphorsäure in organischen Substanzen**; von Fritz Rieger. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 109. 1901.)

Die Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure, die R. zunächst für die Milch angiebt, die sich aber auch für andere organische Substanzen eignet, soll sich besonders dadurch auszeichnen, dass sie in kurzer Zeit eine rein weisse Asche liefert.

Die Milch wird in geräumiger Platinschale unter Umrühren auf dem Wasserbade zum Syrup eingedampft, mit reiner, trockener, gepulverter Soda (3 Löffel auf 50 ccm Milch) verrührt, vorsichtig im Abzuge verbrannt, darauf 1/4 Stunde geglüht. Die in dünner Schicht befindliche Masse wird dann mit einer Mischung von 1 Theil Soda und 2 Theilen krystallinischen Kalisalpeters reichlich bedeckt und unter Umrühren auf einem Dreibrenner geglüht. Die entstandene breiige Masse wird zu einem Häufchen zusammengerührt, der Glasstab in eine Porzellanschale gelegt. Nach dem Erkalten lässt sich die ganze Schmelze in grossen Stücken aus der Schale heben. Man thut die Schmelze und den Glasstab in ein geräumiges Becherglas, fügt verdünnte Salpetersäure hinzu und lässt das mit Uhrglas bedeckte Becherglas stehen. In die Platinschale wird ebenfalls etwas verdünnte Salpetersäure gegossen, und diese Lösung in das Becherglas gegossen. Die Flüssigkeit wird dann aufgekocht und weiter nach der Molybdänmethode behandelt.

Um den gesammten Phosphor in der Milch zu bestimmen, kann man auch nach Ritthausen mit Kupfervitriol und Natronlauge fällen. In dieser Fällung befinden sich nicht nur die Eiweisskörper, sondern auch der gesammte Phosphor. Ausserdem wurde mit gutem Erfolge das etwas modificirte Verfahren von Carius verwandt.

V. Lehmann (Berlin).

8. **Ueber die Elektrolyse der Salze des Nucleohistons und Histons**; von W. Huiskamp. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 1. p. 32. 1901.)

H. zeigt, dass die Salze des Nucleohistons wie des Histons in ihren wässerigen Lösungen elektrolytisch dissociirt sind. Das Nucleohiston, als saure Substanz, scheidet sich bei der Elektrolyse bei jeder Reaktion an der Anode aus, das Histon, das basischen Charakter hat, wird an der Kathode abgeschieden. V. Lehmann (Berlin).

9. **Etude de l'action de quelques diastases en solutions non aqueuses.** *I. Inversion par les acides du saccharose dissous dans la glycérine;* par Victor Henri. (Journ. de Physiol. et de Pathol. Nr. 6. p. 933. 1900.)

Die Säureinversion des Rohrzuckers ist bekanntlich eine Reaktion, die unter Wasseraufnahme vor sich geht. H. fand, dass diese Reaktion auch in wasserfreiem Glycerin stattfindet, und zwar in diesem Falle sogar schneller als in wässeriger Zuckerlösung. Die Reaktiongeschwindigkeit in wässerigen Glycerinlösungen richtete sich nach der Grösse des Glycerinzusatzes. Diese Thatsache ist nach den bisherigen chemischen Vorstellungen durchaus unverständlich. H. vermuthet eine specifische Eigenschaft des Glycerins. Eine Arbeit über Diastasenwirkung in Glycerinlösung wird angekündigt. W. Straub (Leipzig).

10. **Ueber Glykoproteide niederer Thiere**; von Dr. Otto v. Fürth. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 5 u. 6. p. 252. 1901.)

Aus den Eihüllen der Sepien, sowie aus der Spongienart Chondrosia reniformis konnte v. F. durch Kochen mit Salzsäure, Fällen mit Bleiacetat oder Phosphorwolframsäure und Benzoylirung die Benzoylverbindungen des Glykosamins oder doch ähnlicher amidirter Zucker erhalten. Die untersuchten Glykoproteide niederer Thiere verhalten sich also hinsichtlich des Zuckerpaarlings anscheinend wie die Glykoproteide höherer Thiere.

V. Lehmann (Berlin).

11. **Ueber eine bisher unbekannte reducirende Substanz des Blutes**; von Dr. Paul Mayer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 518. 1901.)

Die neben dem Traubenzucker noch im Blute vorkommende, reducirende, aber gährungsunfähige Substanz wurde bisher meist, ohne genügende Begründung, für Jecorin erklärt. M. zeigt, dass Glykuronsäure in gepaarter Form ein normaler Bestandtheil des Rinderblutes, wahrscheinlich auch des Menschenblutes, ist. Ob daneben noch Jecorin vorkommt, ist eine andere Frage.

V. Lehmann (Berlin).

12. **Weitere Forschungen über die chemische Natur des Tetanustoxins**; von Dr. H. Hayashi. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 9. 1901.)

Nach Brieger-Boer ist das Tetanusgift keine eiweissartige Substanz. H. fand die ganze Giftwirkung einer Tetanusculturflüssigkeit nach der etwas modificirten Brieger und Boer'schen Fällungsmethode in einem so erhaltenen Albumosenniederschlag wieder, und schliesst daraus, dass das Tetanusgift ein albumosenartiger Eiweisskörper ist. W. Straub (Leipzig).

II. Anatomie und Physiologie.

13. **Ueber die Beziehungen zwischen Innenform und Aussenform des Schädels**; von Prof. G. Schwalbe in Strassburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 359. 1902.)

Schw. zeigt, dass genau so, wie Gall[1]) es behauptet hat, die Form des Schädels der des Gehirns entspricht, ja er thut dar, dass sogar einzelne Windungen des Gehirns auf der Aussenfläche abgezeichnet sind.

Im 1. Theile seiner Arbeit bespricht der Vf. die Innenform des Schädels, die Impressiones und Juga, vermöge deren ein Schädelausguss ein genaues, wenn auch etwas vereinfachtes Bild von der Gehirnoberfläche giebt. Wegen der einzelnen Angaben muss auf das Original verwiesen werden.

Praktisch viel wichtiger ist natürlich die Aussenform des Schädels. Dass die Schädelkappe (abgesehen von den Stirnhöhlen und leichten Abstandunterschieden der beiden Tafeln) genau der Gehirnform entspricht, das liegt auf der Hand, der Vf. aber zeigt, dass gerade an den von Muskeln bedeckten Schädeltheilen der Knochen nicht nur dünner ist, sondern auch die Modellirung der Gehirnoberfläche viel genauer wiedergiebt, als an den muskelfreien Stellen [die Sache ist offenbar teleologisch zu verstehen, d. h. da, wo keine schützende Muskelschicht ist, musste die äussere Tafel zum Schutze des Inhaltes vergröbert werden]. Schw. betont, dass man am Lebenden die untere Schuppe des Hinterhauptbeines gut abtasten und sich, da ihre Wölbung genau der der Kleinhemisphäre entspricht, von der letzteren ein Bild machen kann [gerade das war in der dreistesten Weise abgeleugnet worden]. Schw. zeigt ferner, dass besonders in der oberen und unteren Schläfengegend einzelne Gehirnwindungen Vorwölbungen des Schädels bewirken, die man am Lebenden fühlen kann, dass insbesondere der Fuss (oder obere Theil) der 3. Stirnwindung palpabel ist.

Der Raum verbietet es, auf alles Interessante, was Schw. über den menschlichen Schädel und manche Thierschädel mittheilt, einzugehen. Der Vf. sagt am Schlusse: „Es eröffnet sich so ein grosses Feld neuer, wahrhaft wissenschaftlicher phrenologischer Untersuchung“. [Das ist gewiss richtig, aber die alte Art war auch nicht schlecht, denn, wenn man bisher auch einzelne Hirnwindungen nicht fühlen konnte, so war doch das Urtheil, ob eine Gehirngegend bei dem einen Menschen stärker sei, als bei dem anderen, ganz zuverlässig und darauf kam es an. *Ref.*] Möbius.

[1]) In der Einleitung ist dem Vf. ein Irrthum passirt. Gall hat nie gesagt, wie der Vf. meint, dass „bei Individuen mit stark ausgeprägtem Zahlensinn hervortretende Augen als charakteristisch“ anzusehen seien. Er glaubte vielmehr, solche Leute hätten ein gutes Wortgedächtniss.

14. **The relation of structure and function as illustrated by the form of the lower epiphysial suture of the femur**; by Prof. Arthur Thomson, Oxford. (Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 2. p. 95. Jan. 1902.)

Es ist allgemein anerkannt, dass ein inniger Zusammenhang zwischen Struktur und Funktion besteht, wenngleich noch keineswegs eine Einigkeit darüber erzielt ist, welches von beiden das Andere bestimmt; beide sind, wie Herbert Spencer sagt, so mit einander verbunden, dass Eines ohne das Andere undenkbar ist. Th. theilt einige Beobachtungen mit, die ihm für diesen Gegenstand von Wichtigkeit erscheinen. Die Diaphyse der langen Röhrenknochen ist viel früher ausgebildet als die Epiphysen es sind. Die vollkommene Ossifikation der Epiphysen findet erst lange nach der Geburt statt, und doch sind die Knochen in der Jugend denselben statischen Bedingungen unterworfen, wie die fertigen Knochen. Diaphyse und Epiphysen sind in den früheren Entwickelungstadien durch eine beträchtliche Lage knochenbildenden Knorpels getrennt, die allmählich immer schmäler wird und die Form der Vereinigung der beiden Knochentheile bestimmt. Die statischen Bedingungen bei den verschiedenen Thierklassen sind natürlich sehr verschieden, und man könnte erwarten, Verschiedenheiten in der Form der Epiphysenlinie anzutreffen, je nach der Art der einwirkenden Kräfte, denen diese Uebergangstelle zwischen Schaft und Epiphyse ausgesetzt ist. Wäre dies der Fall, so wäre damit ein einwandfreies Beispiel für die Bestimmung der Struktur durch die Funktion gegeben. Eine grosse Reihe von Thieren verschiedener Arten wurde daraufhin untersucht. Die Vereinigung der Diaphyse des Femur mit der unteren Epiphyse hat die Gestalt stumpfhöckrig vorspringender Prominenzen, die sich vom unteren Ende des Schaftes erheben und in entsprechende Aushöhlungen in der oberen Fläche der Epiphyse eingebettet sind. Die einfachste Form findet sich beim Menschen, wo das Glied in Folge der aufrechten Körperhaltung hauptsächlich nur der senkrechten Spannung unterworfen ist, nämlich eine einfache flache Wölbung, überkreuzt von ein paar seichten Furchen. Bei Thieren, die von Fels zu Fels springen, bei denen die Gliedmaassen also fortwährend starken Stössen ausgesetzt sind, hat diese Vereinigungsstelle zwischen Schaft und Epiphyse eine viel complicirtere Gestalt, z. B. bei dem wilden Schaf Corsikas die Form von 3 Paar kegelförmigen Prominenzen. Beim Wolf, für den eine gleiche Festigkeit nicht nöthig ist, sieht man nur 2 Paar solcher Kegel. Einen gewissen Anhalt für die jeweilige Form, die bei den verschiedenen Thieren äusserst veränderlich ist, giebt der Verlauf der Epiphysenlinie auf der Oberfläche des Knochens.

Ueberall in der Thierreihe zeigt sich deutlich, dass die Form des unteren Schaftendes eine solche ist, dass es den am häufigsten auf das Glied einwirkenden Spannungen am besten widerstehen kann. Hoffmann (Breslau).

15. **Ueber Decidua ovarii und ihre Beziehungen zu gewissen Veränderungen am Ovarium**; von Dr. O. Th. Lindenthal in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 6. p. 707. 1901.)

Im Anschlusse an die Untersuchungen von Schmorl und Schnell über die Deciduabildung im Ovarium kommt L. auf Grund eigener Nachprüfung zu folgenden Schlüssen: Eine eigentliche Deciduabildung am Ovarium wird nur in der Schwangerschaft beobachtet. Ihr geht eine Auflockerung und ödematöse Durchtränkung der Albuginea voraus. Die Bildung der Decidua ovarii beginnt im 3. Lunarmonate; ihre Rückbildung im 7. Monate und erstreckt sich über das Puerperium. Die Häufigkeit der Deciduabildung beträgt über 80°/₀ der Fälle. Die Deciduazellen entstehen aus den Bindegewebezellen der Albuginea. Sie bilden in diese eingestreute Zellengruppen und das Keimepithel vorwölbende Pilze. Die Rückbildung erfolgt durch hydropische oder hyaline Degeneration der Zellen. Auch lange Zeit nach der Schwangerschaft findet man als Rest der ehemaligen Decidua homogene kernarme Gewebepartieen in der Albuginea und in den pilzförmigen Fortsätzen. Die hydropische Veränderung beginnt mit Vacuolisirung der Deciduazellen, die allmählich verschwinden. Ein bindegewebiges Reticulum bleibt zurück, dessen Fasern sich nach Resorption der die Maschen erfüllenden Flüssigkeit zusammenschliessen. In den Pilzen herrscht Sklerosirung, bez. hyaline Degeneration vor. Während an der Basis der Pilze sich noch neue Deciduazellen bilden und solche im Centrum sich durch Theilung mehren, gehen die peripherischen durch Druck allmählich zu Grunde und verfallen in Folge mangelhafter Ernährung der Sklerosirung.

Bezüglich der zweiten Frage der Ueberschrift glaubt L., dass ein Theil der als *Fibroma papillare ovarii* beschriebenen Gebilde nichts anderes sei als jene Deciduapilze; dafür spräche, dass sie nie eine gewisse Grösse überschreiten; ebenso glaubt L., dass die Entstehung der oberflächlichen Cysten des Ovarium auf Einstülpung des Keimepithels zwischen die Deciduazellen zurückzuführen sei.

E. Teuffel (Dresden).

16. **Fragmente aus dem zweiten Stadium der menschlichen Placentation**; von Dr. Catharine van Tussenbroek in Amsterdam. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 3. p. 448. 1901.)

v. T. theilt verschiedene Beobachtungen über die zweite Entwickelungsperiode der menschlichen Placenta mit; sie schliesst daraus, dass sich die discoide Placenta ganz allmählich aus der primitiven Placenta herausbildet. Beherrscht wird dieser Entwickelungsgang von 2 Hauptmomenten: dem kräftigen Wachsthume der fötalen Gewebe und dem von der grossen Expansion jener Gewebe auf die Umgebung ausgeübten Druck.

Die wichtigsten Punkte aus der 2. Periode der menschlichen Placentation fasst v. T. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die Umbildung der primitiven in die discoide Placenta ist vollendet ungefähr im Anfang des 6. Schwangerschaftsmonats. 2) In jenem Zeitpunkte ist die Decidua reflexa fast ganz verschwunden. 3) Die Nekrose der Decidua reflexa ist der Effekt von mechanischem Drucke. 4) Die Reduktion der Zotten auf der Seite der Reflexa ist die Folge der Obliteration der intervillösen Räume zwischen Chorion und Reflexa. 5) Die Dottersackcirkulation tritt beim Menschen in keinerlei Contakt mit dem Chorion. 6) Die Flächenausdehnung der Placenta geschieht anfänglich durch Verschiebung der Umschlagsfalte der Reflexa. Wenn die Aufgabe der Reflexa beendet und das Chorion mit der Decidua vera verklebt ist, geht das Flächenwachsthum der Serotina pari passu mit dem der Uteruswand. 7) Die Cotyledonen entstehen dadurch, dass die Oberfläche der Serotina der Expansion der fötalen Placenta einen ungleichmässigen Widerstand leistet. Der Gegendruck ist stärker an den festeren Stellen, worin die uteroplacentaren Arterien verlaufen. Demzufolge kommen die Mündungen jener Arterien auf die Spitze oder an den Abhang der Septa zwischen die Cotyledonen zu liegen, während die venösen Gefässe am Boden der Cotyledonen gefunden werden. Dieser Unterschied in der Lage der venösen und arteriellen Mündungen bestimmt die Richtung des placentaren Blutstroms. 8) Die Trophoblastschale von Siegenbeek van Heukelom ist in der halbreifen Placenta noch deutlich erkennbar anwesend und leicht zu unterscheiden von der Decidua, worauf sie ruht. 9) Die „Haftzotten" sitzen nicht in der Decidua, sondern in der Trophoblastschale fest. 10) Das Verschwinden der Zellenschicht von Langhans auf den Zotten findet statt dadurch, dass diese Zellen sich zwischen das Syncytium schieben. Die Zellschicht leistet also den Dienst von Ergänzungsmaterial für das Syncytium."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

17. **Ueber das Verhältniss der mütterlichen zu den fötalen Gefässen der Placenta**; von K. Blacher. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 190. 1901.)

Durch Injektionen verschiedenartiger Flüssigkeiten in Nachgeburten, von der Arteria umbilicalis und von dickeren Randstellen der Decidua aus, stellte sich B. ein Bild von den mütterlichen und den fötalen Gefässen der Nachgeburt an sich, in in ihrer Verflechtung, sowie in ihren Beziehungen zu Cotyledonen und Zotten dar. Es zeigte sich,

dass mütterliche Gefässe aus der Decidua bis in die Zotten hinein dringen und sich hier mit den fötalen Gefässen, bez. Capillaren verschlingen. Das Gefässsystem der Zotten ist demnach eine Vereinigung fötaler und mütterlicher Gefässe.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

18. **Kreislauf der Placenta, Chorionzotten und Telegonie**; von J. Kollmann in Basel. (Ztschr. f. Biol. XLII. p. 1. 1901.)

K. bringt neues Beweismaterial zu der von Kiwisch und Virchow aufgestellten Lehre, dass die intervillösen Räume extravaskulär, die Chorionzotten direkt vom mütterlichen Blut umspült sind. Diese Lehre wurde von Weber, Reid und Goodsir, später wieder von Waldeyer und Keibel erschüttert, die jene Räume als colossal erweiterte Capillaren der Serotina auffassten und den Ueberzug der Zotten für Endothel dieser Gefässe hielten, so dass eine direkte Berührung von Zotten und Blut der Mutter nicht stattfinden könne.

K. hat nun Folgendes gefunden: An der Oberfläche der Zotten lassen sich feine Häutchen nachweisen, die eine grosse Aehnlichkeit mit Endothelmembranen besitzen. Diese Häutchen rühren von Fetzen des Epithelmantels der Chorionzotten her. Solche Häutchen können auch noch von den Chorionzotten der reifen Placenta bei Menschen und Affen abgelöst werden, entweder durch Fäulniss oder durch Maceration in Alkohol von 30°. Die Zotten sind von mütterlichem Blut direkt umspült; ihr Epithel ist von keiner Endothelmembran bedeckt. In den ersten Monaten besitzt das Chorionepithel eine grosse Produktivität. Seitensprossen verschiedenster Art gehen aus der Deckschicht hervor, die ihrerseits ihr Material von der Langhans'schen Lage empfängt. Diese Seitensprossen liefern Riesenzellen, Keulen, Kolben, Bänder, ferner sogen. kanalisirtes Fibrin, wie dies seit lange bekannt ist. Sie bestehen alle aus nucleärem und internucleärem Protoplasma (Kern- und Zwischenkernplasma), das in dem syncytialen Zottenepithel vereinigt ist. Das Zottenepithel stammt von dem primären Ektoderm ab und wird deshalb auch ektodermales Plasmodium, ektodermales Syncytium, embryonales Plasmodium, Ectoderm placentaire u. s. w. genannt. Seine Zellen stammen in letzter Linie von Furchungskugeln ab und enthalten deshalb Keimplasma. Aehnliche Mengen der Riesenzellen, u. a. Theile des ektodermalen Syncytium des Foetus gelangen in das Blut der Mutter und werden dort gelöst. Diese Theile, die Keimplasma enthalten, können vielleicht Telegonie (Fernzeugung) hervorrufen (Fernzeugung = Beeinflussung aller späteren Geburten durch das erste Männchen).

Die Abbildungen sind gut und erleichtern das Verständniss der anatomischen Verhältnisse sehr.

E. Teuffel (Dresden).

19. **Ueber die Ossifikation des Kehlkopfs**; von Dr. Max Scheier in Berlin. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 2. p. 220. 1901.)

Um die Verknöcherungsvorgänge am Kehlkopf zu studiren, haben uns die letzten Jahre in den Röntgenstrahlen ein hervorragendes, die wunderbarste Einfachheit mit der grössten Vollkommenheit verbindendes Hülfsmittel an die Hand gegeben, das um so werthvoller ist, als es sich auch für die Beobachtung am Lebenden eignet. Die ersten Spuren von Verknöcherung treten schon im 18. bis 20. Lebensjahre auf, bisweilen vielleicht noch früher, also ungefähr um die Zeit, wenn die übrigen Skelettheile ihr Wachsthum abschliessen. Am Schildknorpel beginnt die Verknöcherung am hinteren Theile der Platte. Beim Manne breitet sich die Verknöcherung vom Cornu inf. an dem unteren Rande entlang nach vorn aus, um sich mit einem Knochenkern am unteren Ende des Schildknorpelwinkels zu vereinigen. Alsdann geht ungefähr vom Tuberculum thyreoid. inf. eine schmale Verknöcherungzone nach oben und vorn und theilt hierdurch die knorpelige Platte in zwei Hälften, so dass auf diese Weise schliesslich zwei runde Knorpelinseln gebildet werden, die mit der Zeit immer kleiner werden, bis zuletzt die ganze Schildknorpelplatte ossificirt. Beim weiblichen Geschlecht beginnt die Verknöcherung ebenfalls am hinteren Rande, rückt aber dann von hinten in der ganzen Höhe der Platte nach vorn, ohne jedoch den vorderen medialen Theil zu befallen, der fast immer knorpelig bleibt. Dieser Geschlechtsdifferenz kommt, wenn die Befunde bestätigt werden, eine grosse forensische Bedeutung zu. Im Ringknorpel entstehen mehrere Knochenkerne, zuerst in der Platte, dann im Annulus, die dann mit einander verschmelzen. Geschlechtsunterschiede bestehen hier nicht. Die nicht allzu häufige vollkommene Verknöcherung des Ringes findet sich viel öfter beim männlichen Geschlecht. In den Giessbeckenknorpeln beginnt die Verknöcherung an der Basis und kann bis zur Spitze fortschreiten. An den Santorini'schen Knorpeln und am Kehldeckel wurde niemals Knochengewebe beobachtet. In den Trachealknorpeln treten die ersten Knochenkerne meist im vorderen Theile des Ringes auf; schliesslich können die Knorpel in vollkommene Knochenspangen umgewandelt werden. Der Grad der Verknöcherung am Kehlkopf gestattet keinen Schluss auf die Höhe des Alters, eben so wenig auf bestimmte pathologische Zustände des Gesammtkörpers. Beim Pferde beginnt die Verknöcherung bereits nach dem 1. Lebensjahre, im 8. bis 10. Jahre kann sie schon ganz abgelaufen sein: Geschlechtsunterschiede konnten nicht nachgewiesen werden. Aehnliches gilt vom Rinde. Eunuchen haben weiblichen Verknöcherungstypus. Ein bisher als Weib geltender Hermaphrodit konnte auf Grund des Kehlkopfbefundes für ein männliches Individuum

erklärt werden. Mit Hülfe der Röntgenstrahlen erhält man auch höchst werthvolle Aufschlüsse über die innere Architektur des ossificirten Kehlkopfes. An dünnen Horizontalschnitten durch den Schildknorpel erkennt man, dass die Bälkchen der Spongiosa kein regelloses Gewirre darstellen, sondern man sieht zwei zu einander senkrecht verlaufende Bälkchensysteme. Die einen entspringen senkrecht von der äusseren Oberfläche und gehen tangential in die innere Oberfläche über; die anderen verlaufen in gleicher Weise von der inneren Oberfläche zur äusseren. Am Angulus des Schildknorpels bildet die Spongiosa gerade, parallel zu einander verlaufende Säulen. Durch diese Struktur wird eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen Biegungsbeanspruchung erzielt. In der That werden Kehlkopffrakturen nur selten beobachtet. Die Spongiosa des Ringknorpels bildet ein sehr feines kleinmaschiges Netzwerk. Hoffmann (Breslau).

20. **Ueber den Kehlkopf des Eunuchen**; von Dr. M. Scheier in Berlin. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXV. 10. 1901.)

Sch. konnte an der Röntgenaufnahme eines Eunuchenkehlkopfes nachweisen, dass die Verknöcherung der Kehlkopfknorpel dem Typus entspricht, nach dem sich die Verknöcherung beim weiblichen Geschlecht vollzieht. Diese Verschiedenheit im Verknöcherungsvorgange lässt sich auch bei Hermaphroditen in zweifelhaften Fällen zur Bestimmung des Geschlechts verwerthen.

Sobotta (Berlin).

21. **Ueber die Entwickelung der elastischen Fasern in der fötalen Lunge**; von Dr. P. Bonheim. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 675. 1901.)

B. untersuchte 24 Föten von 4 cm Länge an bis in die letzten Stadien der Fötalzeit und ausserdem noch mehrere Kinder im ersten Lebensmonate auf das Vorkommen von elastischen Fasern in der Lunge und kam zu folgenden Ergebnissen.

Die Entwickelung des elastischen Gewebes in der fötalen Lunge beginnt mit dem dritten Monate und ist vollendet mit der Geburt. Das elastische Gewebe tritt in der Lunge in folgender Reihenfolge auf: Gefässe, Knorpel und grosse Bronchen, mittelgrosse Bronchen, Pleura, kleine Bronchen und Alveolen. Als Vorstufen der elastischen Fasern sind scharf conturirte, nicht nach Weigert färbbare Bindegewebefibrillen aufzufassen. Man kann aus der Anordnung und Stärke der elastischen Elemente in der Lunge bestimmte Rückschlüsse auf das Alter des Foetus machen.

Noesske (Leipzig).

22. **Note sur la contraction idio-musculaire comme moyen d'étude anatomique des muscles sur le vivant**; par Ch. Féré et Ed. Papin. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 5. p. 540. 1901.)

F. und P. haben die idiomuskulären Contraktionen bei ihren Geisteskranken systematisch geprüft. Das Phänomen findet sich stets da, wo der Muskel aus irgend einem Grunde geschwächt ist, so dass es uns ein Mittel abgeben kann, uns über den Allgemeinzustand des Kranken zu unterrichten. Bei Kranken lässt sich die Erscheinung schon durch schwache Reize, Stoss oder Druck mit dem Finger, auslösen. Sie wurde in ausgesprochener Weise in einer sehr grossen Zahl von Fällen beobachtet. Bei Paralytikern können sich solche Contraktionen in allen Muskeln, sogar in den kleinen Muskeln des Daumenballens nachweisen lassen, was bei Gesunden nie der Fall ist. Man kann diese Erscheinung benützen, um bei Degenerirten gewisse Stigmata in Form interessanter Muskelanomalien schon am Lebenden nachzuweisen. Als Beispiel wird ein Fall angeführt, in dem die sternocostale Partie des Pectoralis major beiderseits fehlte, und ein anderer, in dem ein prästernaler Muskel entwickelt war, der vom Brustbein in der Höhe des zweiten Rippenansatzes entsprang und rechts am 5., links am 4. und 5. Rippenknorpel inserirte. Dieser Muskel, der nicht gerade selten ist, ist bisher doch noch niemals am Lebenden, sondern immer nur an der Leiche beschrieben. Hoffmann (Breslau).

23. **Notes on cervical ribs**; by Clinton E. Brush jun., Baltimore. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 121—123. p. 114. 1901.)

Br. beschreibt 3 Fälle, in denen er das Vorkommen eines Halsrippenpaares beobachtete. Der eine war dadurch ausgezeichnet, dass die überzähligen Intercostalmuskeln durch einen direkten Zwischenrippenast aus dem 8. Halsnerven versorgt wurden. Der zweite Fall war bemerkenswerth durch eine eigenthümliche Insertion des Serratus posticus an der ersten Thoraxrippe. Es ging ferner ein feiner Zweig vom ersten rechten Brustnerv zum Gelenkband zwischen Hals- und erster Brustrippe. Weiter fand sich ein Ligament, das den Kopf der linken Halsrippe mit dem Kopf der linken ersten Brustrippe verband und ein Ligament vom Hals der Cervikalrippe zum unteren Rand des Querfortsatzes des 6. Wirbels. Diese beiden Fälle sah Br. an der Leiche; der dritte, in dem er nur ein Knochenpräparat sah, bot nichts Besonderes.

Hoffmann (Breslau).

24. **„Socia thymi cervicalis“ and thymus accessorius**; by N. Bishop Harman. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXVI. 1. p. 47. Oct. 1901.)

Bei einem ausgetragenen Foetus fand sich ein eigenartiger Fortsatz an der Thymusdrüse, der sich linkerseits als ein vielfach gewundener, verschieden dicker Strang fast bis zur Höhe des Zungenbeines erstreckte. Seine Basis stand mit einem centralen Hauptlappen der Thymus im fortlaufenden Zusammenhang. Er lag an der Seite der Trachea und der Kehlkopfknorpel auf der

Carotis communis und dem Vagus, bedeckt von der Jugularis interna. Die Gefässversorgung fand statt durch einen direkten Ast der Carotis externa. Mit dem Pharynx und der Schilddrüse bestand kein Zusammenhang. Das Gebilde bot schon äusserlich ganz das Aussehen der Thymusdrüse und erwies sich auch mikroskopisch als aus echtem Thymusgewebe zusammengesetzt. In der Literatur fand sich kein ähnlicher Fall. Das besondere Interesse dieser von H. als Socia thymi bezeichneten Bildung liegt darin, dass diese langgestreckte Form des Organs bei Vögeln und Reptilien den normalen Befund darstellt. Wahrscheinlich entspricht dieser Anhang der ganzen seitlichen Ausbuchtung der unmittelbar vor dem Schildknorpel gelegenen dritten Kiementasche, aus der normaler Weise die Thymus hervorgeht.

In einem anderen Falle fand sich ein erbsengrosses Organ links von der Trachea zwischen der Schilddrüse, mit der es ziemlich fest vereinigt war, und der Thymus, mit der es in keiner Verbindung stand. Mikroskopisch handelte es sich wieder um ausgesprochenes Thymusgewebe. Solche Nebenthymusdrüsen sind häufiger beschrieben worden. Nach His stammt die Thymus beim Menschen von der dritten Kiementasche ab. Bei niederen Thieren sind auch die anderen Kiementaschen an der Bildung des Organs betheiligt. Der Befund einer accessorischen Thymusdrüse ist als eine Art Atavismus aufzufassen, indem man annehmen muss, dass in einem solchen Falle mehrere Kiementaschen an der Entwickelung des Thymusgewebes theilgenommen haben. Hoffmann (Breslau).

25. **Ein ungewöhnlicher Fall von angeborener Missbildung des Herzens**; von Dr. J. Meinertz in Berlin. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 385. 1901.)

Beschreibung eines Falles von Missbildung des Herzens bei einem 24jähr. Uhrmachergehülfen, der seit dem 15. Lebensjahre an Herzklopfen, Brustschmerzen und Athemnoth gelitten hatte, Erscheinungen, die sich in den letzten Wochen lebhaft gesteigert und unter zunehmender Cyanose und allgemeinem Hydrops den Tod herbeigeführt hatten. Es fanden sich an dem stark vergrösserten Herzen 4 ganz verschiedene Anomalien: ein Defekt und eine abnorme Stellung des Septum ventriculorum, eine Stenose des Pulmonalostium, Umkehrung der Lage der arteriellen Gefässstämme und Ursprung eines Theiles der Sehnenfäden der Tricuspidalklappe von der Wand des linken Ventrikels; letzterer Befund ist nach M. bisher noch nicht in der Literatur mitgetheilt worden.

Noesske (Leipzig).

26. **Congenital absence of the abdominal muscles, with distended and hypertrophied urinary bladder**; by Prof. W. Osler. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 128. Nov. 1901.)

Bei einem dürftig genährten, anämischen, 6jähr. Kinde, das wegen Magen- und Harnbeschwerden in Behandlung kam, fand sich ein angeborener Defekt der Bauchmuskeln, verbunden mit Ausdehnung der Blase und Missbildung des Brustkorbes. Es bestand ein starker Hängebauch, durch dessen dünne Decken hindurch die Peristaltik zu sehen, die Organe leicht abzutasten waren. Die Blase erstreckte sich als ein eiförmiger Körper bis zum Nabel. Als Ursache dieser Blasenveränderung kann eine Verwachsung der Blase mit der Nabelnarbe angenommen werden oder eine entwickelungsgeschichtliche Hemmung embryonaler Blutgefässe oder es ist schliesslich denkbar, dass die Ausdehnung der Bauchwand zu dauernden abnormen Füllungzuständen der Blase geführt hat. Sobotta (Berlin).

27. **Ueber angeborene Defektbildungen am Oberschenkel**; von Dr. Joachimsthal. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 113. 1902.)

Es gelang J. mittels wiederholter Anwendung des Röntgenverfahrens einen, bisher nicht möglichen Einblick in die Gestaltungs- und Entwickelungsverhältnisse der deformen Glieder zu gewinnen. Einen Knaben sah er im Alter von 4 Wochen und dann von Neuem nach $2^1/_4$ Jahren mit theilweisem Fehlen des Oberschenkelknochens. Das zweite Kind war ein todtes Neugeborenes mit *vollständigem* Mangel des einen Oberschenkelknochens. Der Arbeit sind Röntgenphotographien beigegeben.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

28. **Beitrag zur Casuistik und Aetiologie des congenitalen Tibiadefektes im Verein mit einigen anderen Missbildungen**; von Dr. F. Steinhaus in Zürich. (Virchow's Arch. CLXIII. 2. p. 227. 1901.)

St. beschreibt einen Fall von beiderseitigem Tibiadefekt bei einem 5 Monate alten Foetus, der ausserdem noch eine mangelhafte Entwickelung des rechten Ellenbogengelenkes, bedingt durch Fehlen des äusseren Condylus, des Humerus, des Radius und Olecranons und eine typische Rhachischisis in der Lumbosacralgegend zeigte. Als Ursache dieser Missbildungen nimmt St. abnorme intrauterine Druckverhältnisse an.

Noesske (Leipzig).

29. **Ueber ein Mädchen mit Hoden und über Pseudohermaphroditismus**; von Dr. Ernst Levy in Tübingen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 348. 1901.)

Ein 19jähr. Nähmädchen suchte die Tübinger Frauenklinik mit dem Wunsche auf, operirt zu werden, da sie 2 Geschwülste am Leibe habe, die ihr sehr beschwerlich wären. Die 168 cm grosse Person hatte einen durchaus weiblichen Habitus. In der rechten und linken Inguinalgegend, vom Leistenkanale zu den grossen Labien reichend, sass beiderseits ein längliches, walzenförmiges, leicht bewegliches, prall-elastisches Gebilde, das sich wie Hoden und Nebenhoden anfühlte. Schamhaare, grosse und kleine Labien waren vorhanden, die kleinen Labien etwas verkümmert. Klitoris vergrössert, einem rudimentären Penis ähnlich. Die Klitoris war von der Harnröhre nicht durchbohrt, der Introitus vaginae führte in einen 4 cm langen Blindsack. Von Uterus und Adnexen war nichts zu fühlen. Die beiden hodenähnlichen Gebilde wurden exstirpirt, waren 6, bez. 5 cm lang und erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung thatsächlich als aus Hodengewebe bestehend.

L. beschreibt noch einen weiteren Pseudohermaphroditen, der im Jahre 1892 in der Tübinger Klinik zur Operation und 2 Tage später zur Sektion kam. Es handelte sich um ein Individuum, das Ovarien, bez. sarkomatös degenerirte Ovarien, Tuben, Uterus und Scheide besass und dessen äussere Genitalien neben angeborener Enge des Scheideneingangs an Stelle der Klitoris ein penisartiges Gebilde zeigten. Dabei bestand innerlich noch eine theilweise Persistenz der Wolff'schen Gänge, als welche eine retrovaginale Cyste aufzufassen war, und der Befund von Penis, kleinen und grossen Labien und Harnröhrenmündung bot das Bild geringer männlicher Hypospadie. Es handelte sich also um einen Fall, der

nach Klebs als Pseudohermaphroditismus femininus externus et internus zu bezeichnen wäre.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

30. **Verlagerung von Tube und Ovarium in Folge Ausbleibens des Descensus**; von Dr. Otto Busse in Greifswald. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 6. p. 797. 1901.)

Der Fall betrifft ein 18jähr., an Sepsis gestorbenes Mädchen, bei dem der interessante Befund erhoben wurde, dass die linkseitigen Adnexe ausserhalb des kleinen Beckens liegend sich vom Fundus über die Fossa iliaca lateral der Lendenwirbelsäule ventral vom Musc. psoas bis in die Nähe der Nierengegend in die Höhe gezogen hatten. Als Ursache dieser Hemmungsbildung wurde eine lokale Peritonitis gefunden, die sich in früher Fötalperiode abgespielt haben musste. Die Verdickung und Vernarbung des Bauchfelles hatte die beiden Organe oben fixirt. Die Tube war ausserdem ungewöhnlich lang, das Ovarium walzen- anstatt eiförmig und es fand sich ein einer gestielten Hydatide aufsitzendes, einige Centimeter langes Band, in dem B. nach mikroskopischer Untersuchung einen Rest des sonst zurückgebildeten Zwerchfell-Urnierenbandes zu erkennen glaubt.

E. Teuffel (Dresden).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

31. **Ueber die im normalen Ziegenserum enthaltenen bakteriolytischen Stoffe (Ambiceptoren Ehrlich's)**; von R. Pfeiffer und E. Friedberger. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 48. 1901.)

Pf. und F. suchten festzustellen, ob im Blute normaler Thiere, entsprechend der Anwesenheit von Schutzstoffen gegen verschiedene Bakterienarten, auch verschieden wirkende bakteriolytische Stoffe vorkommen. Es gelang, nachzuweisen, dass die Zwischenkörper des normalen Ziegenserum, die auf Cholera wirken, von den auf Typhus wirkenden verschieden sind, dass das Serum nach Ausfällen mit einer Bakterienart seine Wirksamkeit gegen diese einbüsst, selbst in gesteigerter Dosis keinen Schutz mehr gegen diese Bakterienart bietet. Wahrscheinlich giebt es aber nicht bestimmte specifische Ambiceptoren für alle Bakterienarten, sondern man kann annehmen, dass für viele verwandte Arten je ein differenter Zwischenkörper vorhanden ist. Sobotta (Berlin).

32. **Ueber die Absorption der Alexine durch abgetödtete Bakterien**; von M. Wilde. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 34. 1901.)

Genügende Mengen von abgetödteten Milzbrand-, Cholera- und Typhusbakterien sind im Stande, bei entsprechend langem Contakt Rinder-, Hunde- und Kaninchenserum aller baktericiden und hämolytischen Eigenschaften gegenüber verschiedenen Arten von Bakterien und Erythrocyten zu berauben, ein Verhalten, das mit der Buchner-Bordet'schen Auffassung von der Einheit der Alexine durchaus übereinstimmt und sie wiederum bestätigt, während es sich nach der Ehrlich-Morgenroth'schen Theorie von der Mehrheit der im Blutserum enthaltenen Hämo-, bez. Bakteriolysine nur schwer erklären lässt.

Aufrecht (Magdeburg).

33. **Insekten als lebendes Substrat für Cultivirung ansteckender Krankheiten des Menschen und der Thiere**; von C. v. Holub in Odessa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 7. p. 284. 1901.)

Auf Grund von zahlreichen, im Laufe der letzten 2 Jahre angestellten Versuchen ist v. H. zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Insekten ein ausgezeichnetes Material für die Cultivirung der Bakterien des weichen Schankers, der Syphilis und anderer ansteckender Krankheiten des Menschen und der Thiere sind. In mehr als 1000 Fällen wurde das Sekret des weichen Schankers den verschiedensten Gattungen und Arten von Insekten eingeimpft und unter den so geimpften war keine einzige Art, die für diese Krankheit nicht empfänglich gewesen wäre. Jeder Theil des Insekts (Kopf, Brust, Bauch, Fühler, Füsse) wurde einzeln untersucht und alle erwiesen sich als mit Bakterien angefüllt. Das der Schankerbeule des Menschen entnommene Impfmaterial war oft durch verschiedene Mikroorganismen verunreinigt; gleichwohl entwickelte sich nach Einimpfung in ein Insekt stets die gleiche Cultur, bestehend aus dem Streptobacillus des Ulcus molle.

Von den geimpften Insekten lebten solche, denen Nahrung verabfolgt wurde, höchstens 21 Tage, solche, die ohne Nahrung blieben, etwa 2 Wochen. Bereits 12 Stunden nach der Impfung waren die Mikroben im Körper der Insekten nachzuweisen. Die Impfung wurde mit einer sehr dünnen und scharfen Nadel in das Herz oder in die Trachealöffnungen, in die Fettkörper, zwischen zwei Brustringen, möglichst entfernt von den Verdauungs- und Zeugungsorganen vorgenommen. Es liess sich eine Uebertragung der Infektion durch Fütterung sowohl wie durch die Begattung nachweisen. Auch die Syphilis will v. H. erfolgreich auf Insekten übertragen haben.

So interessant diese Mittheilungen erscheinen, namentlich im Hinblicke auf die Ergebnisse der Malariaforschung, so sind sie unseres Erachtens doch nur mit grosser Vorsicht aufzunehmen und ihre Bestätigung ist abzuwarten.

Noesske (Leipzig).

34. **Neue Methoden und neue Ergebnisse im Gebiete der bakteriologischen Untersuchung gangränöser und fötider Eiterungen**; von Dr. Ed. Rist in Paris. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 7. p. 287. 1901.)

R. berichtet über sehr eingehende Untersuchungen, die unter Veillon's Leitung im bakteriologischen Laboratorium der Klinik für Kinderkrank-

heiten in Paris angestellt wurden. Es galt, die in fötiden Eiterungen und gangränösen Processen vorkommenden aëroben und anaëroben Mikroorganismen zu isoliren und die pathogene Bedeutung der einzelnen Arten zu ermitteln.

Zum Zwecke möglichst sicherer und bequemer Isolirung namentlich der anaëroben Arten hatte Veillon eine besondere Methode ausgearbeitet, die in einer Modifikation des Liborius'schen Verfahrens besteht. Während Liborius die durch wiederholte Verdünnung der ursprünglich verimpften Cultur gewonnene, nur wenige anaërobe Colonien in der Tiefe beherbergende Agarsäule in eine sterile *Petri*-Schale fallen liess, sie dann mittels heissen Messers in Scheiben schnitt und die einzelnen Colonien mit einer Platinöse auffing, fischte Veillon die Colonien aus dem Reagenzglase, ohne die Agarsäule zu beschädigen, mittels dünner sterilisirter Glaspipetten durch Adspiration heraus. Dieses Verfahren ermöglichte vor Allem die Isolirung mehrerer in demselben Eiter zusammenlebender anaërober Bakterien.

Folgende fötide und gangränöse Processe wurden bakteriologisch untersucht: Wurmfortsatzeiterungen, Eiterungen der weiblichen Genitalien, Harnapparat-Infektionen, Ohreiterungen und otitische Septikämie, Lungengangrän, putride Pleuritis u. s. w. Als die am häufigsten bei diesen Processen gefundenen anaëroben Mikroorganismen bezeichnet R. die folgenden: Micrococcus foetidus (Veillon), Staphylococcus parvulus (Veillon und Zuber), Diplococcus reniformis (Cottet), Bacillus ramosus (Veillon und Zuber), Bacillus serpens (Veillon und Zuber), Bacillus perfringens (Veillon und Zuber), Bacillus fragilis (Veillon und Zuber), Bacillus fusiformis (Veillon und Zuber), Bacillus furcosus (Veillon und Zuber), Bacillus funduliformis (J. Hallé), Bacillus nebulosus (J. Hallé), Spirillum nigrum (Rist).

Stets fand sich bei fötiden Eiterungen eine Mehrzahl von Anaëroben; in manchen Fällen gab es überhaupt keine Aëroben. Experimentell zeigten die meisten gangränerregende pathogene Eigenschaften. Doch giebt es auch anaërobe Bakterien, die eine physiologische Rolle spielen können. So wies Tissier in dem gleichen Laboratorium nach, dass im Darmkanale des Säuglings das Bact. coli commune keineswegs der Hauptbewohner ist, sondern eine nicht pathogene, nach Gram färbbare, anaërobe Art, die er als Bacillus bifidus bezeichnet. Diese Art soll im Darmkanale des Säuglings, vom 4. Lebenstage an, die constanteste und numerisch bedeutendste sein. Noesske (Leipzig).

35. **Sur un coli-bacille du hamster**; par le Dr. B. Galli-Valerio, Lausanne. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 7. p. 273. 1901.)

Bei mehreren aus dem Elsass importirten Hamstern beobachtete G.-V. eine in wenigen Tagen tödtlich verlaufende Infektionkrankheit. Herz, Lungen, Nieren und Darmtractus der verendeten Thiere waren normal, während die Leber gross, von gelber Farbe erschien und eine starke fettige Degeneration zeigte. Es gelang, einen dem Bact. coli sehr ähnlichen Mikroorganismus, der sich reichlich in Leber, Milz und Herzblut fand, rein zu cultiviren und ihn erfolgreich auf Mäuse zu übertragen, bei denen er ebenfalls eine tödtliche Infektion mit schwerer fettiger Degeneration der Leber hervorrief. G.-V. hält es nicht für ausgeschlossen, dass der von ihm entdeckte Bacillus ähnlich wie die von Löffler, Laser, Danysz u. A. gefundenen Keime zur Vertilgung von Ratten und Mäusen Verwendung finden könne. Noesske (Leipzig).

36. **Infection secondaire par le Bacillus mesentericus au cours de la fièvre typhoïde**; par E. Sacquépée. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 4. p. 261. 1901.)

S. bezieht eine Pneumonie während einer Typhusinfektion, bei der Mesentericusbacillen im Sputum und Blute gefunden wurden, auf sekundäre Mesentericusinfektion. Durch die Typhusbacillen sei der Boden für diesen sonst beim Menschen nur als Saprophyten auftretenden Bacillus vorbereitet worden. Walz (Oberndorf).

37. **Variabilité de l'aptitude agglutinante du bacille d'Eberth**; par E. Sacquépée. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 4. p. 249. 1901.)

Die Agglutinationfähigkeit des Typhusbacillus ist verschieden. Steigerung der Agglutination ist vorübergehend und unbedeutend, Verminderung ist viel wichtiger. Thatsächlich findet man, selten frei in der Natur, im Wasser, ganz gewöhnlich aber bei Typhösen, Bacillen, die ganz dem Typus des Typhusbacillus entsprechen, aber wenig oder gar nicht agglutiniren. Sie sind thierpathogen, das mit ihnen hergestellte Serum hat dieselben Eigenschaften wie Typhusserum, sie können sich spontan umwandeln und hohe Agglutinationfähigkeit erhalten. Andererseits kann sich diese Fähigkeit bei typischen Typhusbacillen nach langem Contakt mit immunisirten Thieren fast verlieren. Walz (Oberndorf).

38. **Ueber die Widerstandsfähigkeit der Choleravibrionen und Typhusbacillen gegen niedere Temperaturen**; von Dr. Walther Brehme in Strassburg. (Arch. f. Hyg. XL. 4. p. 320. 1901.)

Choleravibrionen wurden bei ununterbrochener Kälteeinwirkung bis zu —16° zum letzten Male nach 57 Tagen lebend nachgewiesen. Wurden die Cholerabakterien einem wiederholten Wechsel zwischen —15° und +15° unterworfen, so waren einzelne Exemplare nach 40maligem Gefrieren und Aufthauen in 32 Stunden noch am Leben. Die Typhusbacillen widerstanden einem fortdauernden Froste von 140 Tagen. Bei 40mal wiederholtem Verbringen auf —15° und +15° hatten sie nach 32 Stunden ihre Lebensfähigkeit noch nicht alle eingebüsst. Versuche, durch allmähliche Gewöhnung besonders kälteresistente Stämme zu züchten, misslangen. Walz (Oberndorf).

39. **Die Veränderungen der weichen Hirnhaut bei akuten Infektionkrankheiten**; von Dr. Sawada in Japan. (Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 485. 1901.)

Gehirn wie Hirnhäute sind bei akuten Infektionkrankheiten bereits sehr häufig untersucht worden. Die dabei gefundenen anatomischen Veränderungen waren meist nur unbedeutend, die Befunde schwankten und standen in keinem Verhältnisse zu der Schwere der klinischen Symptome.

Während die meisten Autoren das Gehirn an Typhus Verstorbener, und zwar meist ohne rechten Erfolg, untersucht hatten, stellte S. systematische Untersuchungen des Gehirns bei verschiedenen Infektionkrankheiten, die mit cerebralen Symptomen einhergegangen waren, an. Besondere Aufmerksamkeit widmete er der Untersuchung der weichen Hirnhäute in histologischer und, so weit angängig, in bakteriologischer Beziehung. 22 Fälle von Masern, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie und Sepsis, ausserdem Fälle von eitriger und tuberkulöser Meningitis, epidemischer Cerebrospinalmeningitis, akuter gelber Leberatrophie mit meningealen Erscheinungen, Alterschwäche, Nephritis u. s. w. wurden zu vergleichenden Untersuchungen herangezogen.

Von besonderen Veränderungen der Arachnoides fand S. Oedem, Infiltration mit Leukocyten, vermehrte Blutfüllung der Gefässe und Blutextravasate. Die Infiltration bestand vorwiegend aus Lymphocyten, einkernigen Leukocyten und Uebergangsformen; polynucleäre Leukocyten schwankten an Zahl und waren meist weniger zahlreich vorhanden als die einkernigen. Diese Infiltration mitsammt den anderen erwähnten Zuständen betrachtet S. als entzündliche und nicht, wie andere Autoren, als Stauungserscheinungen.

Die Bakterienfärbung ergab keine regelmässigen Befunde; es fanden sich bei Pneumonie 1mal Diplokokken allein, 1mal Diplokokken und Streptokokken zusammen, bei Sepsis 1mal Streptokokken in den Gefässen. Dagegen glaubt S., dass die akute seröse Meningitis durch Einwirkung von reizenden chemischen Stoffen hervorgerufen werde und dass, wenn die Erkrankung noch weiter fortdauert, durch die Wirkung der Bakterien selbst eitrige Infiltration eintritt.

Bei denjenigen Kranken, die keine Erscheinungen von Seiten des Gehirns dargeboten hatten, ergab sich histologisch keine erhebliche Infiltration mit Leukocyten. Plasmazellen fand S. nur bei der tuberkulösen Meningitis reichlich, Mastzellen nur vereinzelt in 2 Fällen von Typhus und Sepsis, reichlich bei Nephritis und Marasmus senilis.

Noesske (Leipzig).

40. **Action des substances microbiennes sur les nerfs périphériques.** Etude expérimentale; par Dopter et Lafforgue. (Arch. de Méd. expérim. XIII. 4. p. 517. 1901.)

D. und L. prüften die Wirkung verschiedener bakterieller Substanzen (Diphtherie-, Pest-, Cholera-, Tuberkulose-, Pyocyaneus-, Bact. coli-, Streptokokken-, Pneumokokken- und andere Toxine) auf die peripherischen Nerven, besonders den Ischiadicus bei Meerschweinchen und gelangten zu folgenden Resultaten: Die peripherische Neuritis infektiösen Ursprungs wird bedingt durch bakterielle Substanzen, die in den Blutgefässen kreisen. Die Bakterientoxine dringen durch Dialyse in das Innere der Nervenfasern ein, und zwar an deren empfindlichsten Stellen, den ringförmigen Einschnürungen. Sie üben einen nekrotisirenden Einfluss aus, individuell verschieden, doch stets mit besonderer Betheiligung des Achsencylinders (sogen. nécrose segmentaire péri-axile). Noesske (Leipzig).

41. **Die Schilddrüse bei Infektionskrankheiten**; von Dr. Sadaichi Kashiwamura in Japan. (Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 373. 1901.)

K. untersuchte 55 Schilddrüsen verschiedener Herkunft; 38 stammten von an Infektionkrankheiten verstorbenen Menschen aller Alterstufen. Nur solche Schilddrüsen, die makroskopisch keine auffallenden pathologischen Veränderungen darboten, wurden benutzt. Die besonders von Roger und Garnier behauptete Vermehrung und Sklerosirung des Zwischengewebes konnte K. keineswegs immer nachweisen. Der Befund zahlreicher mit Epithel ausgefüllter Follikel und grösserer Epithelstränge in der Schilddrüse bei Infektionkrankheiten, welche letzteren die Autoren als Zeichen einer vermehrten Thätigkeit der Schilddrüse auffassen, erklärt sich nach K. aus dem verschiedenen anatomischen Verhalten der Schilddrüse in den einzelnen Lebensaltern. Irgend eine specifische und constante Veränderung des histologischen Baues der Schilddrüse bei Infektionkrankheiten konnte K. nicht nachweisen. Noesske (Leipzig).

42. **Lésions des capsules surrénales dans quelques infections expérimentales aiguës**; par R. Oppenheim et M. Loeper. (Arch. de Méd. expérim. XIII. 3. 5. p. 332. 683. Mai, Sept. 1901.)

O. u. L. studirten die Veränderungen der Nebennieren bei Diphtherie, Tetanus, Milzbrand und der Pneumokokken-Infektion des Meerschweinchens. Ihre Ergebnisse sind folgende: Bei den genannten Infektionkrankheiten finden sich stets Veränderungen der Nebennieren. Sie treten in verschiedenem Grade auf, der mehr von der Virulenz, als von der Natur des infektiösen Agens abhängt. Die Veränderungen bestehen hauptsächlich in Stauung, Hämorrhagien, Berstung von Capillaren. Die Stauungzustände finden sich regelmässig, am stärksten bei Diphtherie und Pneumokokkeninfektion, weniger bei Tetanus und Milzbrand. Häufig kommt es, besonders bei sehr akut verlaufender Diphtherie, zu herdweiser Anhäufung ausgewanderter polynucleärer Leukocyten. Das Bindegewebe ist in den meisten Fällen mit Leukocyten stark infiltrirt,

bei Milzbrand deutlich ödematös. Zellenveränderungen sind häufig, am ausgesprochensten bei Diphtherie, es kommen umschriebene Nekrosen vor. Die Rindensubstanz ist am häufigsten intakt.

Aehnliche Beobachtungen konnten O. u. L. an den Nebennieren von an akuten, subakuten und chron. Infektionkrankheiten verstorbenen Menschen machen. Besonders häufig wurden ausgedehnte Hämorrhagien, namentlich bei Variola, beobachtet. Ziemlich regelmässig fand sich bei den akuten Processen eine leukocytäre Infiltration der Nebennierenrinde, bei den mehr subakuten und chron. Infektionen eine Anhäufung von Lymphocyten und Plasmazellen. Sklerosirende Processe in Rinde und Mark der Nebenniere wurden in schweren Fällen von Variola und Pneumonie beobachtet.

O. u. L. schliessen aus diesen Befunden, dass die Läsionen eines so wichtigen Organes wie der Nebennieren nicht ohne wesentlichen Einfluss auf den Verlauf von Infektionkrankheiten sein dürften, da die am meisten geschädigten Organe im Allgemeinen auch zugleich diejenigen sind, die die grösste Thätigkeit zu verrichten haben.

Noesske (Leipzig).

43. **Ueber degenerative Veränderungen der Nierenepithelien**; von Dr. R. Landsteiner. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. 1901.)

L. untersuchte die Nierenepithelien bei der sogen. trüben Schwellung (albuminösen Trübung), wie sie bei schweren Infektionen häufig auftritt, an frischem Leichenmaterial und fand als wesentlichsten mikroskopischen Befund eine Zerstörung der regelmässigen Stäbchenstruktur oder wenigstens eines die Färbbarkeit und das Brechungsvermögen bedingenden Theiles der Stäbchensubstanz unter Auftreten von Körnchen, die nach ihrem Verhalten gegen Farben stofflich von der Substanz der Stäbchen verschieden erschienen. Ob auch in anderen Zellen die trübe Schwellung auf gleichen Vorgängen, d. h. auf einem Zerfall besonders geformter Strukturelemente des Zellenprotoplasma beruht, beispielsweise in den Leberzellen, ist nicht unwahrscheinlich.

Was das Verhältniss der albuminösen Trübung zu der fettigen Degeneration anlangt, so leugnet L. einen Parallelismus zwischen Fetteinlagerung und Zerstörung der Protoplasmastruktur, da einerseits starke albuminöse Trübung ohne Fettdegeneration vorkommt und andererseits bei Fettinfiltration der Nierenepithelien deren Stäbchenstruktur nicht wesentlich verändert zu sein braucht.

Noesske (Leipzig).

44. **Ueber Nierenveränderungen bei Ausfall der Schilddrüsenthätigkeit** *(Nephritis interstitialis auto-intoxicatoria)*; von Dr. E. Blum in Frankfurt a. M. Mit 2 Tafeln. (Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 403. 1901.)

Sowohl bei akut, wie langsam der Schilddrüsenexstirpation erlegenen Thieren fand B. neben regelmässig zu beobachtenden eigenartigen, der Cachexia thyreopriva typisch zukommenden, mit der Nissl'schen Methode darstellbaren Degenerationen am Centralnervensystem mehr oder weniger beträchtliche Veränderungen an den Nieren. Von 46 an den Folgen der Thyreoidektomie verstorbenen Hunden zeigten 36 mehr oder weniger entzündliche Processe in den Nieren: interstitielle Bindegewebewucherung und kleinzellige Infiltration, zumeist in der Umgebung der Glomeruli; gelegentlich kommt es zu kleineren und selbst grösseren Blutungen. Allmählich verdickt sich die Bowman'sche Kapsel und es tritt eine Schrumpfung der Glomeruli ein. Gleichzeitig verlieren die Harnkanälchen ihr Epithel und sehen wie epithellose Hohlrinnen aus. Das gesammte Bild ist von Anfang an das einer interstitiellen Nephritis.

10 Hunde, deren Nieren normale Verhältnisse darboten, waren einer akuten Tetanie schnell erlegen. Diejenigen Thiere, deren Nieren nur leichte Veränderungen aufwiesen, hatten in der Regel den 20. Tag nach der Operation nicht überlebt. Doch bestand kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Schwere und der Dauer der Erkrankung.

Da die Schilddrüse jetzt als ein für alle höheren Thierklassen lebenswichtiges Organ erkannt worden ist, dessen Thätigkeit im engsten Zusammenhange mit den Umsetzungen der aufgenommenen Nahrung stehen muss, so betrachtet B. die Nephritis bei thyreoidektomirten Hunden als Folge einer Autointoxikation, die durch Störungen im Ablaufe der Darmvorgänge bedingt ist.

Noesske (Leipzig).

45. **Ueber die Heilungsvorgänge bei disseminirten infektiösen Nephritiden, insbesondere bei der Pyelonephritis ascendens**; von Cand. med. O. Brucauff in Breslau. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXVI. 2. p. 317. 1901.)

B. untersuchte unter Ponfick's Leitung in 16 Fällen von Pyelonephritis nicht tuberkulöser Natur auf das Vorhandensein von Narben und ähnlichen auf Heilungsvorgänge deutenden Befunden und kommt zu folgenden Ergebnissen.

Der in den beobachteten Fällen herrschende Process war ein infektiöser; die inficirenden Mikroorganismen sind auf dem rückläufigen Harnwege in die Nieren gelangt. Die Mikroorganismen, theils Staphylokokken, theils Bacterium coli, haben in den Nieren das Krankheitbild der nekrotisirenden Entzündung gesetzt. Unterschiede in dem pathologisch-histologischen Befunde je nach Art dieser beiden specifischen Erreger sind nicht mit allgemeiner Giltigkeit zu ermitteln gewesen. In 5 der 16 beobachteten Fälle infektiöser tubulogener Nierenentzündung haben sich in den Nieren Schrumpfungen gefunden, die den Charakter schwielig-narbiger Ausheilung tragen. In 2 dieser 5 Fälle liessen sich innerhalb der Narbenbezirke

selbst deutliche Ueberreste von Bakterien nachweisen. Ob im Verlaufe der Ausheilung eine Neubildung vollkommener Tubuli stattfindet, hat sich mit Sicherheit nicht ermitteln lassen. Wucherungen der Epithelien von Harnkanälchen waren dagegen oft zu verfolgen.

B. lässt es vorläufig dahingestellt, ob die bei pyelonephritischen Processen gewonnenen Ergebnisse auch auf die hämatogenen, von Staphylokokken und Bact. coli hervorgerufenen Nierenabscesse übertragen werden dürfen.

Noesske (Leipzig).

46. **Versuche über Unterbindungen des Harnleiters**; von L. Fraenkel. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 2. p. 438. 1901.)

Fr. unterband den Harnleiter bei 15 Kaninchen 19mal. Die mikroskopische Untersuchung lückenloser Serienschnitte eines unterbundenen Harnleiters ergab in der grossen Mehrzahl der Fälle den Einbruch des Ureterlumens, sehr selten Atresie oder Intaktheit des Kanals, gleichgiltig, in welcher Weise die Unterbindung geschehen und wie lange das Thier am Leben geblieben war. Ein Theil der Thiere ging an peritonäaler oder retroperitonäaler Infektion in Folge von Urinaustritt zu Grunde, ein anderer Theil blieb am Leben trotz Urinaustritts durch Abkapselung des Infektionherdes. Ein dritter Theil genas aseptisch. In jedem Falle von liegender Ligatur fanden sich Hydronephrose und Hydrureter. Die doppelte Ureterunterbindung führte zum Tode, nicht immer unter dem Bilde der Urämie, sondern oft in Folge der durch den Urinaustritt bedingten septischen Infektion.

Im Anschlusse an diese Versuche an Kaninchen berichtet Fr. über einen Fall von Ureterunterbindung bei der Entfernung einer unbeweglichen intraligamentären Tuboovarialcyste, mit Tod durch Urininfiltration am 8. Tage. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch in diesem Falle, dass die Ureterwand an der Stelle der höchsten Constriktion eingebrochen war und eine feine Ureterfistel, in das retroperitonäale Bindegewebe gehend, bestand. Es kann also auch bei gut liegender Ligatur und Hydronephrose die Ureterwand eröffnet werden und Urin austreten, das gleiche Vorkommniss also beim Menschen, wie beim Versuch am Kaninchen.

Fr. räth demnach, um den Urinaustritt in das Gewebe in Folge des Durchschneidens der Ligatur zu vermeiden, die Unterbindung des Ureters am durchschnittenen Ende vorzunehmen und dessen oberen unterbundenen Abschnitt in einen sehr leicht herzustellenden Kanal nach der äusseren Haut zu führen und daselbst zu befestigen. Der kleine hierzu nöthige Hautschnitt und die ganze Sache wird heilen, wenn die Ligatur des renalen durchschnittenen Ureterenendes sicher schliesst. Geschieht aber das Letztere nicht, dann wird bei diesem Abschlusse wenigstens eine peritonäale oder retroperitonäale Infektion vermieden werden und nur eine Urinfistel entstehen, die nicht lebensgefährlich ist und später in günstigem Falle geheilt werden kann. Drei derartig von anderer Seite Operirte genasen vollkommen.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

47. **Eine neue Behandlungsmethode des Carcinoms**; von Prof. F. Loeffler in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 42. 1901.)

Bei geschichtlichen Studien über die Malaria ist L. auf eine Angabe gestossen, die ihn zu dem in dieser Mittheilung gemachten Vorschlag veranlasst. Nachdem schon Hippokrates dem Quartanfieber einen günstigen Einfluss auf andere gefährliche Krankheiten zugeschrieben hatte, behauptete Trnka de Krzowik, Professor der Anatomie an der kgl. Universität Tirnau im ungarischen Comitate Pressburg, in seiner 1775 erschienenen Geschichte der intermittirenden Fieber, dass der Brustkrebs einer Frau durch das Hinzutreten einer doppelten Tertiana geheilt worden sei.

Auf Grund dieser geschichtlichen Notiz und nach den von neueren Autoren gelegentlich mitgetheilten Beobachtungen über das Zurückgehen, bez. Verschwinden von Carcinomen durch Hinzutreten eines Erysipels macht L., gestützt auf die leider freilich irrige Annahme, dass das Carcinom in dem Hauptgebiete der Malaria, den Tropen, so gut wie gar nicht vorkomme, den unseres Erachtens doch recht bedenklichen Vorschlag, die Frage der Heilbarkeit des Carcinoms durch Einimpfung der Malaria einer experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Es ist wohl zu erwarten, dass die von L. aufgeworfene Frage über das Vorkommen des Carcinoms in Malariagegenden sehr bald von mit den tropischen Erkrankungen vertrauten Forschern endgültig erledigt werden wird. Noesske (Leipzig).

48. **Lipo-myome of the uterus**; by J. H. Mason Knox. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. p. 318. 1901.)

Bei einer 62jähr. Frau, die wegen Uterusmyoms operirt wurde, ergab die Totalexstirpation des Uterus ein umfangreiches, von reichlichem Lipomgewebe durchsetztes Myom. K. giebt eine makroskopische und mikroskopische Abbildung des Tumor und erwähnt die wenigen in der Literatur mitgetheilten Fälle dieser relativ seltenen Geschwulstbildung. Noesske (Leipzig).

49. **Ein Enchondrom des Uterus.** *Ein Beitrag zur Genese der Mischtumoren des Uterus;* von Dr. Otto Seydel in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 2. p. 237. 1901.)

Das Präparat entstammt einer Patientin P. Ruge's. Wegen Blutungen wurde am 8. Juni 1898 ausgeschabt und ein ziemlich grosser fibröser Polyp entfernt. Er wurde nicht untersucht. Das Schleimhautmaterial bot das Bild glandulärer Hyperplasie. Am 17. Sept. fand sich der von S. untersuchte zweifaustgrosse Polyp, der die Scheide ausfüllte. Er wurde mit dem Uterus entfernt. Wegen Zerstückelung des letzteren war der Ausgangspunkt der Geschwulst nicht mit Sicherheit festzu-

stellen, wahrscheinlich war es die Gegend zwischen Corpus und Cervix.

Der wesentliche Bestandtheil der Geschwulst war hyaliner Knorpel, in Form kleinerer und grösserer Körner, durch eine weiche, leicht zerreissliche Zwischensubstanz zusammengehalten, die eine oberflächliche Schicht ohne Knorpel von wechselnder Dicke bildete. Der Knorpel erinnerte durch den Reichthum an Zellen, die gleichmässige Vertheilung der letzteren in der Zwischensubstanz, durch das Fehlen deutlicher Zellenkapseln und die zum Theil ziemlich scharfe Abgrenzung durch Lager von langgestreckten, spindelförmigen, dicht gedrängten Zellen an den Knorpel jugendlicher Embryonen. Die Knorpelstücke waren häufig in der Umgebung von Gefässen entstanden. Das Zwischengewebe war zum grössten Theile embryonales Bindegewebe, das an manchen Stellen in ein spindelzellenreicheres Bindegewebe überging. Spärlich fand sich echtes fibrilläres Bindegewebe. Es fanden sich ferner in der Zwischensubstanz grosse kugelige Zellen und Haufen kleiner protoplasmaarmer Rundzellen.

S. nimmt an, dass die Knorpelkörner in dem embryonalen Bindegewebe entstanden durch Aufblähung der central gelegenen Zellen eines Rundzellenhaufens und Ausscheidung hyaliner Knorpelsubstanz. Ferner gingen sicher auch Zellen des embryonalen Bindegewebes in Knorpelzellen über. In der Zwischensubstanz kamen weiter Anhäufungen schlanker spindelförmiger Elemente vor. Wenn es auch möglich war, dass es sich um sarkomatös entartetes Bindegewebe handelte, nimmt S. doch eher an, dass es glatte Muskelfasern waren. Die Zwischensubstanz war reich an Gefässen. Die Geschwulst war mit einem mehrschichtigen Epithel aus abgeplatteten Zellen bedeckt. In dem Uterus fand sich ausserdem eine grössere Anzahl von Kugelmyomen.

Sehr eingehend behandelt S. die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung der Geschwulst. Wenngleich die Geschwulst an sich sehr wohl als aus den histologischen Bestandtheilen der Uteruswand durch Metaplasie hervorgegangen aufgefasst werden könnte, neigt sich S. deswegen, weil verwandte Mischgeschwülste neben Knorpel quergestreifte Muskelfasern enthalten, die durch Umgestaltung irgendwelcher Componenten der Uteruswand nicht entstehen könnten, der Wilms'schen Hypothese zu, dass die Geschwulst auf der Basis eines versprengten Theiles indifferenten Gewebes, von den Ursegmenten ableitbar, entstand. Die Verschleppung dieses nach verschiedenen Richtungen hin differenzirungsfähigen Gewebes durch den Wolff'schen Gang in die Uteruswandung ist möglich. Für die Entfaltung des versprengten Gewebekeimes zu einer Geschwulst bedarf es eines bestimmten, seinem Wesen nach bisher unbekannten Anstosses.

J. Praeger (Chemnitz).

50. **A case of primary adeno-carcinoma of the Fallopian tube**; by Elizabeth Hurdon. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. p. 315. 1901.)

Beschreibung eines Falles von primärem Tubencarcinom bei einer 63jähr. Negerin nebst photographischer Darstellung des Tumor und seines histologischen Baues und Mittheilung der einschlägigen Literatur.

Noesske (Leipzig).

51. **Ueber die Endotheliome des Ovarium**; von Fr. Apelt in Leipzig. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 367. 1901.)

Auf Grund der histologischen Untersuchungen von His u. A. rechnet A. die Endotheliome unter die Sarkome. Identisch mit den Endotheliomata lymphatica sind die Peritheliome, deren Zellen perivaskulär angeordnet sind und den Endothelien der perivaskulären Lymphräume entstammen. Unter diesen sind nach His unter einander communicirende Spalträume zu verstehen, wie er sie in der Hirnsubstanz von Arterie und Vene durchzogen nachwies und die eine Adventitia besitzen. Solche Räume sind im Hoden, in Steiss-, Carotiden-, Zirbel-, Brust- und Speicheldrüsen gefunden worden, bis jetzt aber nicht im Ovarium. Da aber der Hode und der Eierstock aus der bei beiden Geschlechtern anfänglich identischen Keimdrüse hervorgehen, so sind auch für das Ovarium perivaskuläre Räume als vorhanden anzunehmen. Für das Verständniss der Endothelwucherungen ist es wichtig, den Zusammenhang der Kanalisationsysteme zu kennen: Blut- und Lymphgefässe sind mit Endothel ausgekleidete Röhren; zwischen beide sind die Saftkanälchen eingeschaltet, die mit ersteren durch die Stigmata, mit letzteren durch Stomata communiciren. Dieser Zusammenhang erklärt es, dass eine Proliferation des Endothels sich leicht auf alle 3 Systeme ausdehnt. Man unterscheidet entsprechend *Endotheliomata intravascularia* und *lymphatica*. Letztere entstammen also den Lymphgefässen und Saftspalten (besonders den perivaskulären Lymphräumen).

A. findet in der Literatur 4 intravaskuläre und 41 lymphatische Tumoren und beschreibt mit letzteren einen sehr typischen Fall von Menge.

Das Endotheliom war hier in ca. 4 Monaten bis zur Mannskopfgrösse gewachsen im Anschluss an eine Geburt, wurde mit der daran sitzenden Tube vom Abdomen aus entfernt. Heilung per primam. Pat. ist seit circa 1 Jahre recidivfrei und wieder schwanger. Es fand sich eine grosse Cyste im Tumor. Mikroskopisch sah man als Stroma ein Netzwerk feiner Fibrillen, in dem scharf begrenzte rundliche oder ovaläre Zelleninseln lagen. In dem Centrum dieser ein mit intaktem Endothel ausgekleidetes Lumen, um das zunächst eine hyalin entartete Adventitia, dann ein Mantel polygonaler oder rundlicher Zellen, von denen aus ein- bis mehrreihige Stränge in die Umgebung ausstrahlten. Diese Stränge oder Perlschnüre entsprachen offenbar den Saftspalten, in denen öfters noch Endothelien nachzuweisen waren.

Die Endotheliome treten im 2. und 4. Decennium des Lebens am häufigsten auf und sind nach den allgemeinen Erfahrungen relativ gutartige Geschwülste.

E. Teuffel (Dresden).

52. **Zur Kenntniss der Implantationsgeschwülste von Adenocystomen des Ovariums**; von Dr. Eugen Peiser. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 290. 1901.)

P.'s Fall stammt aus dem Jahre 1894 aus der Sänger'schen Klinik in Leipzig: Eine nach nicht aseptischer Punktion vereiterte, allgemein verwachsene, glanduläre Ovarialcyste. Ovariotomie. Implantationmetastase der Bauchwand in der Gegend der Punktionsstelle. Einwucherung der Bauchwandgeschwulst in den angewachsenen Darm. Exstirpation $1^1/_2$ Jahre nach der Ovariotomie. Darmnaht. Heilung.

Vergleichende Untersuchungen haben P. zu folgender Erkenntniss geführt. Die Zellen des gutartigen Cystoma gland. ovarii können, bei Operationen, Punktionen durch Verimpfung in die Bauchwunde verpflanzt, auch *ausserhalb* der Peritonäalhöhle leben bleiben und umfangreiche Tumoren

bilden, können in den Darm und die äussere Haut durchbrechen, und zwar durch *Usur,* wenn vorhergehende Entzündungen die Organe fixirt haben. Das Wachsthum in der Bauchwand findet durch Verdrängen der einzelnen Schichten statt. Die zunächst gutartige Tochtergeschwulst kann den atypischen Bau des Adenocarcinoms annehmen (Metastasen sind bei gutartigen Geschwülsten nach Marchand auch möglich).

E. Teuffel (Dresden).

53. **1) Fibrome kystique volumineux de la matrice**; par le Dr. F. Fraipont, Liége. (Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liége Avril 1900.)

2) Kystadenome pseudomuqueuse de l'ovaire; par le Dr. F. Fraipont, Liége. (Ibid.)

1) Die Cyste wurde mit supravaginaler Amputation des Uterus entfernt, war weder von Epi-, noch Endothel ausgekleidet, während kleine in ihr befindliche Cystchen deutliches Endothel erkennen liessen. Grössere wieder neben diesen zeigten solches im Verschwinden. Die kleinen hält F. für einfache Erweiterungen der Lymphgefässe. Ausgang in Heilung.

2) Die Cyste war nach vorn und hinten durchgebrochen und hatte gelbe, gelatinöse Flüssigkeit von sehr adhäsiver Eigenschaft in das Abdomen und in das kleine Becken entleert. Es war sehr schwer, sie von dem verdickten und stark injicirten Peritonaeum zu entfernen, wo sie ein Netz von miliaren Granulationen bildete. Ovariotomie. Heilung. E. Teuffel (Dresden).

54. **Die Marchand'schen Nebennieren und ihre Neoplasmen, nebst Untersuchungen über glykogenreiche Eierstocksgeschwülste**; von Dr. L. Pick. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 670. 1901.)

Die ausführliche und sehr eingehende, in 3 Theile zerfallende Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. Sie giebt den Stand unserer Kenntnisse wieder über die Marchand'schen Nebennieren und deren anatomische und physiologische Verhältnisse, eine Besprechung und Beurtheilung aller Fragen, die sich auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Nebennieren beziehen, eine Casuistik des hierher gehörigen Materials der Landau'schen Klinik, aus dem besonders interessante und sehr seltene Fälle eingehend mitgetheilt werden. Den Schluss der Arbeit bildet die Besprechung *glykogenreicher* Eierstocksgeschwülste.

Der I. Theil handelt von der Definition der Marchand'schen Nebennieren, die in kleinen Knötchen dem Weg der Wolff'schen Körper folgen, beim erwachsenen Weibe dem Wege der Urnieren. Nach Aichel sind sie ein regelmässiger Bestandtheil im Ligamentum latum und sind bei Neugeborenen Abkömmlinge der Urnieren. Der anatomische Bau dieser Nebennieren, bez. Knötchen entspricht dem der normalen Nebennierenrinde, umgeben von einer Bindegewebekapsel. Ihr Verhältniss zu den eigentlichen Nebennieren wird charakterisirt durch die Bezeichnung: „accessorische Nebennieren“.

P. geht dann im II. Theile über zur Entstehung von Geschwülsten aus diesen Marchand'schen Nebennieren im Bereiche des weiblichen Geschlechtsapparates und beschreibt einen solchen sehr seltenen Fall einer rechtseitigen, faustgrossen Eierstocksgeschwulst, die entfernt wurde und die bei der Untersuchung den typischen Bau einer „Neubildung vom Typus der Nebenniere mit destruirender Tendenz“ zeigte. Die 51jähr. Frau wurde nach $1^3/_4$ Jahren wieder krank und starb 2 Jahre nach der Operation mit Geschwulstbildung in beiden Nieren, der linken Nebenniere und dem linken Kleinhirn. Die Geschwulst war nach P. eine autochthone hypernephroide Eierstocksgeschwulst, aus einer Marchand'schen, im Eierstockshilus gelegenen Nebenniere hervorgegangen.

Im III. Theile der Arbeit bespricht P. die specifische Glykogenbildung in den Geschwulstzellen der hypernephroiden Geschwülste, ein Vorgang, der auch in Geschwülsten von Eierstöcken, sicher *nicht* hypernephroider Natur, vorkommt. P. beschreibt 3 solche Fälle von Glykogengehalt in ovariellen Endothelgeschwülsten und in einem Adenoma ovarii.

P. nimmt in dem Aufbau der glykogenreichen Geschwülste „eine durch unmittelbare Diffusionbeziehungen zwischen Geschwulstzellen und Blutstrom erleichterte aktive Leistung der Zelle“ an. Er hält eine Aufklärung darüber noch für erwünscht, „ob die glykogenproducirende Geschwulstzelle im Stande ist, den Vorgang der Glykogenabsonderung zu wiederholen oder ob sie in dieser einmaligen specifischen Leistung sich selbst erschöpft und untergeht“.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

55. **Syncytium und Zellschicht. Placentarreste nach Aborten. Chorionepitheliome. Hydatidenmole**; von Prof. Theodor Langhans in Bern. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 1. 1901.)

I. *Syncytium und Zellenschicht.* Nach ausführlichen Erörterungen fasst L. seinen Standpunkt dahin zusammen, dass er die Entstehung des Syncytium aus dem Uterinepithel für das menschliche Ei immer noch als eine diskussionfähige Hypothese ansieht, die so lange auftauchen wird, bis auch positiv nachgewiesen wird, in welcher Weise letzteres zu Grunde geht.

II. *Placentareste nach Aborten.* L. giebt die eingehende Beschreibung von 7 von ihm beobachteten Fällen mit den zugehörigen klinischen Notizen. Es handelte sich stets um solche Placentareste, die mehr als „Tumor“ imponirten. Die restirenden Arterienknäuel mit dem ihnen anhaftenden decidualen Gewebe schildert L. neben Anderem in besonders ausführlicher Weise. Proliferationerscheinungen waren an den decidualen Resten nicht nachzuweisen. Dass sie für den Untersucher als Tumoren erscheinen, erklärt L. dadurch, dass in

der nächsten Nachbarschaft meistens die ganze Compacta losgelöst worden ist, an deren Stelle sich normale Mucosa befindet. An der Stelle des Tumor aber befinden sich noch diese decidualen Reste, oft in grösserem Umfang und in ihrer Mitte Arterienknäuel mit 10 und 20 Durchschnitten von $^1/_4$—1 mm Weite neben- und übereinander. Dazu kommt eine grössere oder geringere Menge von geronnenem Blut, die sich an der freien blutenden Oberfläche ansammelt. So können nach L. kirschgrosse und selbst grössere Tumoren entstehen.

III. *Chorionepitheliome.* L. theilt 4 eigene Beobachtungen mit, die sämmtlich zu der von Marchand (Jahrbb. CCLXII. p. 122) als „typische" bezeichneten Gruppe der Chorionepitheliome gehören. Sowohl Zellenschicht, als auch Syncytien sind betheiligt; an der Peripherie der Knoten findet sich vorzugsweise Zellenschicht, im Centrum mehr Syncytium. Die Cirkulationverhältnisse dieser Neubildung sind nach L. noch nicht genügend klargelegt. Weder in den syncytialen Massen, noch in den Zellenschichtsäulen sind nach L. bis jetzt mit Endothel ausgekleidete, wirkliche Blutgefässe beobachtet worden. Die beschriebenen Blutherde lassen den Verdacht zu, dass es sich um Hämorrhagien, zum Theil in die grossen Vacuolen des Syncytium hinein handelt.

IV. *Hydatidenmole.* L. bezieht sich hier im Wesentlichen auf die Untersuchungen, die Eva Chaletzky (Inaug.-Diss. Bern 1889) an 3 gut erhaltenen Blasenmolen angestellt hat. Er hat seitdem 5 weitere Blasenmolen untersucht, ist aber nicht zu neuen Resultaten gekommen; er theilt deshalb seine eigenen Untersuchungsergebnisse grösstentheils mit den Worten Chaletzky's mit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

56. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen in der Placenta bei abgestorbener Frucht**; von Dr. A. Rieländer in Marburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 35. 1901.)

Ein Fall von Abort eineiiger Zwillinge der 23. Woche bei einer lebenden und einer abgestorbenen Frucht bot Gelegenheit, sowohl die anatomischen Verhältnisse an dem dem abgestorbenen Zwillinge zugehörigen Placentaabschnitte zu studiren, als auch gleichzeitig diesen Abschnitt mit dem des lebenden zu vergleichen.

Als Todesursache des macerirten Zwillings musste Nabelschnurumschlingung angesehen werden; der Tod war 10—20 Tage vor der Ausstossung erfolgt.

Der dem lebend geborenen Zwillinge angehörende Placentatheil war durchweg normal beschaffen. Abgestorben war von dem dem macerirten Zwillinge angehörenden Theile der Secundinae das Chorion laeve, ebenso das Amnion, soweit es letzterem anliegt und soweit es die Nabelschnur überzieht, abgestorben war ferner die Nabelschnur. Die Gewebe der Placenta waren zwar geschrumpft, jedoch noch vollständig erhalten; als pathologische Veränderungen fanden sich eine Endothelwucherung in den Arterien, die stellenweise bis zum vollständigen Schluss der Gefässe geführt hatte, und ein Auftreten von Rundzellen in geringer Menge in der Serotina. Auf den Querschnitten durch die Nabelschnur zeigte sich die Arterie bis auf fast vollständigen Verschluss ihres Lumens zusammengezogen.

R. nimmt als nachgewiesen an, dass die Cirkulationstörung, bez. der Tod der Frucht das Primäre und die an der Placenta sich darbietenden pathologischen Erscheinungen als sekundärer Vorgang zu betrachten sind. Er betrachtet seinen Fall als Bestätigung der von Merttens (Jahrbb. CCXLV. p. 232) für solche Fälle gegebenen Erklärung. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

57. **Zur Lehre von der „Mola haematomatosa"**; von Dr. Georg Davidsohn in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 181. 1902.)

Von den sogen. Blut- oder Fleischmolen trennte Breus das „tuberöse, subchoriale Hämatom der Decidua" oder die „Hämatommole (Mola haematomatosa)" ab, als eine typische Form der Molenschwangerschaft. Die auch hier eine hervorragende Rolle für die Gestaltung des Abortiveies spielenden Blutungen lokalisiren sich regelmässig in einer auffallenden Art und geben im Verein mit bestimmten klinischen und anatomischen Eigenschaften einen wohlumschriebenen „typischen Degenerationvorgang in den eine eigene Form von Molenschwangerschaft vorstellenden Abortiveiern".

Fünf derartige, von Breus beschriebene Eier bieten das sogen. Bild der „Missed abortion", bez. „Missed labour". Mit dem Ausbleiben der Menses treten die subjektiven und objektiven Schwangerschaftzeichen auf. Aber die Gebärmutter steht im 3. Monate des Wachsthums still und der Gemüthzustand der Frau bleibt unverändert. Erst sehr spät, Monate lang nach dem Tode der Frucht, zuweilen erst am normalen Ende der Schwangerschaft und darüber hinaus, erfolgt die Ausstossung des Abortivproduktes, meist leicht und vollständig, gewöhnlich auch, ohne dass Blutungen vorausgingen.

D. macht auf 3 werthvolle anatomische Eigenschaften aufmerksam: 1) Das Ei übersteigt fast nie Faustgrösse, bleibt also zur Dauerzeit der Schwangerschaft in erheblichem Missverhältniss. 2) Ist der Embryo jedesmal, wenn auch relativ gut erhalten, so doch ausserordentlich kümmerlich entwickelt, sowohl im Verhältniss zur langen Dauer der Schwangerschaft, wie im Vergleich zu den Dimensionen der Eihüllen. So blieben in den 5 Breus'schen Fällen die Embryonen ohne Ausnahme auf dem Entwickelungshöhestandpunkt des 2. Monates. 3) Die „wesentliche" Veränderung dieser Abortivprodukte findet sich im Bereiche der Placentaranlage oder zugleich auch in anderen Fällen im Bereiche der Decidua capsularis: von der Membrana chorii und dem Amnion überkleidete Hämatome, die in die Eihöhle vorragen, sie anfüllen, sie zum Theil an ihrer Basis einschnüren oder schlank polypös sich stielen und oft eine eigenartige kolbige oder gegliederte oder selbst lappige Gestalt besitzen. Der Hergang der Entstehung dieser in der That sehr auffällig und charakteristisch geformten Abortiveier ist ein einheitlich typischer, specifischer, von der Entstehung

der gewöhnlichen Fleischmolen durchaus verschiedener. Zunächst erfolgt nach Breus um den 2. Monat der Tod der Frucht. Die Cirkulation der Choriongefässe versiegt und diese veröden. Nach dem Tode des Embryo können die Eihüllen noch eine ganze Weile fortwachsen. In allen Breus'schen Fällen fanden sich neben und zwischen den Hämatomen in allen makro- und mikroskopischen Dimensionen leere Säcke und alle Stadien von einfacher Faltenbildung des Chorionamnion bis zu den complicirteren Taschen und Ausstülpungen ohne jede Spur eines hämorrhagischen oder andersartigen Inhalts.

Zur Entscheidung der Frage, bildet die Hämatommole in der That eine eigene Species, die von der gewöhnlichen Blut- oder Fleischmole ihrer Entstehung und ihrem Wesen nach abzutrennen ist, schildert D. 2 typische Fälle aus der pathologisch-anatomischen Sammlung der Landau'schen Klinik: Es handelt sich um 2, fast faustgrosse, von selbst ausgestossene Hämatommolen mit Embryonen von 11, bez. 9 mm Länge. An beiden Präparaten waren Choriongefässreste zu finden. D. nimmt hiernach an, dass die Mola haematomatosa aus einem Ei mit primärem Hydramnion entsteht. Die sämmtlichen typischen Eigenschaften der Mola haematomatosa, das Missverhältniss der Eidimension zur langen Dauer der Schwangerschaft, die kümmerliche Entwickelung des Embryo, die subchorialen, tuberösen, pilzförmigen, gestielten und gelappten oder complicirt gegliederten Hämatome, die excessive Spaltung des Chorion und Amnion lassen sich auf der Grundlage eines primären Hydramnions des Eies in einer ausserordentlich einfachen und einleuchtenden Weise nach D. erklären, „indem er nur zu den vier genannten Haupteigenschaften der Hämatommole die Entwickelung aus einem Ei mit Hydramnion als fünfte, genetische hinzufügt". Das ganze Ei ist in Folge dessen unverhältnissmässig gross schon beim frühen Absterben des Foetus und wächst später nicht mehr weiter.

In dieser Annahme glaubt D. gegenüber den von ihm in den Theorien Breus-Gottschalk's, sowie Neumann's und seiner Anhänger vorgefundenen und ausführlich erörterten Schwierigkeiten eine einfache Lösung gefunden zu haben. Die Hämatommole darf nicht schlechtweg mit der Fleischmole gleichgestellt werden, letztere muss vielmehr als der übergeordnete Begriff betrachtet und die verschiedenen Formen sämmtlicher, durch Blutungen veränderter Abortiveier müssen im Gegensatz zu den einfach zurückgehaltenen und der Maceration anheimfallenden oder gegenüber den traubig verwandelten Abortivprodukten diesem übergeordneten Begriff der Fleischmole untergeordnet werden. Auf alle Fälle muss an der Mola haematomatosa (Breus) festgehalten werden als einer ganz bestimmten, wohlcharakterisirten Unterart dieses Begriffs. Denn sie zeigt eine specifische Art der Entstehung auf Grundlage eines primären Hydramnions und die vier obengenannten und durch sie scharf umschriebenen und leicht erkennbaren Eigenschaften.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

58. **Ein Fall von Breus'scher Hämatommole mit blasenmolenähnlicher Degeneration der Chorionzotten**; von Dr. Micholitsch in Wien. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 72. 1902.)

M. berichtet über einen seltenen Fall: Combination von Hämatommole und Blasenmole.

Es handelte sich um eine 38jähr. Frau, die bei ihrer Aufnahme in das Spital Anfangs October 1900 wissen wollte, ob sie schwanger sei. Sie habe 8mal geboren, zuletzt vor 2 Jahren, die letzte Periode am 1. Juli gehabt. Die Untersuchung ergab: Schwangerschaft im 3. Monate. Im März 1901 kam die Pat. wieder wegen geringer Scheidenblutungen, die seit November bestanden, und insbesondere auch noch wegen Kreuzschmerzen. 2 Tage nach der Aufnahme wurde unter leichten, wehenartigen Schmerzen und mässiger Blutung das ganze Molenei von etwa Faustgrösse spontan ausgestossen. Aeusserlich war das Ei partienweise von in traubenförmigen Gruppen angeordneten, erbsen- bis schrotkorngrossen Bläschen besetzt. Die Decidua, die zum Theil gut erhalten war, war stellenweise von zu Bläschen entarteten Chorionzotten durchwuchert. Nach Eröffnung der Eihöhle sah man diese ausgefüllt von einer grossen Anzahl bucklig vorspringender, zum Theil gelappter, zum Theil gestielter Geschwülstchen von tiefblauer Farbe. Das überkleidende Amnion, stellenweise mit mehr oder minder dichten Schichten bräunlichen Pigments bedeckt, zeigte hier und da eine starke Faltung. In der Tiefe zwischen mehreren der genannten Vorsprünge lag der 11 mm lange, gut erhaltene Embryo, der an einem $2^{1}/_{2}$ cm langen Nabelstrange hing. In der Nähe der Nabelschnurinsertion war die Amnionfaltung am reichlichsten.

M. weist auf Virchow's Lehre hin, dass die Blasenmole ihre Entstehung dem irritativen Zustande der entzündeten Decidua verdanke, was M. besonders berücksichtigenswerth für seinen Fall erscheint. Denn er fand in ihm eine starke entzündliche Infiltration der Decidua, eine Erscheinung, die in den bisher sonst beschriebenen Fällen von Breus, Gottschalk, Walter u. A. nicht beobachtet wurde.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

59. **Ueber Deportation von Chorionzotten** *(Verschleppung von Zotten in mütterliche Blutbahnen)*; von J. Veit. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIV. 3. p. 466. 1901.)

V. fand an einer Reihe von Präparaten, dass sowohl bei uteriner, wie bei extrauteriner Schwangerschaft Zotten ziemlich entfernt vom intervillösen Raume in Venen vorkommen können. Die Zotten werden mit der Richtung des Blutstromes mitgerissen oder mitgeschleppt, was nicht allein durch das verschiedene Verhalten der Oeffnungen von Venen und Arterien im intervillösen Raume wahrscheinlich gemacht wird, sondern auch noch dadurch bestätigt wird, dass das Vorkommen von Zotten und Zottentheilen nur in Venen beobachtet wurde. V. bezeichnet dieses Mitgerissenwerden mit dem Blutstrome mit einem besonderen Namen als „Deportation". Als nicht unbedingt nothwendiges Zeichen der Deportation betrachtet er

das Fehlen der decidualen Veränderung in der Umgebung von zottenhaltigen Gefässen und die allerdings nur stellenweise Bekleidung des intervillösen Raumes mit Endothel. Ein weiteres Zeichen ist nach V. in der Lage von Zotten direkt in Berührung mit Uterusmuskulatur oder besser in Venen der Uterusmuskulatur zu sehen.

Im letzten Theile seiner Abhandlung bespricht V. verschiedene Folgen der Deportation von Chorionzotten. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

60. **Ueber die Resorption von Chininsalzen**; von Dr. F. K. Kleine. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 3. p. 458. 1901.)

Es wurden quantitativ die nach einmaliger Chiningabe im Harn im Laufe mehrerer Tage ausgeschiedenen Mengen des Alkaloids bestimmt. In den gesammelten Harnen wurde das Alkaloid als Pikrat gefällt, die Fällung mit Kalilauge zersetzt und das abgespaltene Chinin mit Chloroform ausgeschüttelt. Wurden 2 g des salzsauren Salzes per os bei nüchternem Magen gegeben, so erreichte die Ausscheidung nach 3—4 Stunden ihr Maximum und sank langsam im Laufe der nächsten 24 Stunden auf Null wieder herab. Von den verabreichten Mengen wurden ca. 20% unverändert ausgeschieden, es wurde also ein sehr beträchtlicher Antheil im Körper zerstört. Ebenso lagen die Verhältnisse bei Anwendung des Mittels per clysma. Am wenigsten Chinin (11%) ging bei der subcutanen Injektion in den Harn über.

W. Straub (Leipzig).

61. **Ueber Harnantiseptica**; von Dr. R. Stern. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 1. 1902.)

Urotropin und Salicylsäure haben in grösseren Dosen (3—4 g pro die und mehr) eine entwickelunghemmende und bakterientödtende Wirkung auf den Harn. Salol, Methylenblau, Kamphersäure, Oleum santali und Terpentinöl wirken ebenfalls entwickelungshemmend, jedoch nur in grösseren Dosen. Copaivbalsam, Borsäure, Kalium chloricum, Folia uvae ursi sind wirkungslos.

Die Wirkung des Urotropins ist namentlich prophylaktisch, vor instrumentellen Eingriffen, zu verwerthen. Therapeutisch kommt es nur bei Bakteriurie und bei oberflächlichen infektiösen Entzündungen in Frage; gegen tiefgreifende Processe, z. B. Tuberkulose, ist es wirkungslos. Die andauernde Anwendung bei Typhus ist zu widerrathen, weil dadurch keine sichere Abtödtung der Typhusbacillen erfolgt, dagegen mitunter Hämaturie beobachtet wurde. Die Desinfektion des Typhusharnes muss deshalb ausserhalb des Körpers vorgenommen werden. Sobotta (Berlin).

62. **Zur Phosphortherapie bei Osteomalacie**; von Prof. His in Dresden. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 546. 1902.)

Bei einem 2½jähr. Jungen mit Osteomalacie [Rhachitis?] liess H. vor und während der Phosphordarreichung die Kalk- und Phosphorsäurebilanz feststellen. Es zeigte sich, dass die Phosphorsäuredarreichung auf die Phosphorbilanz keinen wesentlichen Einfluss hatte, dass sie aber ganz zweifellos eine vermehrte Zurückhaltung von Kalk im Körper bewirkte. H. meint, dass hierin eine Aufklärung über die Erfolge der Phosphorbehandlung gegeben sei. Dippe.

63. **Weitere Mittheilungen über das Aspirin**; von Dr. Sigmund Merkel in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9. 1902.)

M. hat Gutes vom Aspirin gesehen bei akutem Rheumatismus, bei Neuralgien und namentlich auch bei akuten Gichtanfällen. Bei allen chronischen Erkrankungen sind die Erfolge viel weniger auffallend. M. giebt das Mittel am Nachmittage 4—5mal zu 1 g in einstündigen Pausen. Des billigen Preises wegen empfehlen sich die Aspirintabletten à 0.5. In der „Originalpackung *Bayer*“ kosten 20 solcher Tabletten 1 Mk. 20 Pf.

Dippe.

64. **Neue Mittheilungen über Stypticin**; von Dr. Max Hirsch in Wien. (Pester med.-chirurg. Presse XXXVII. 49. 1901.)

H. gab die Stypticintabletten (à 0.05) je 4 pro die 4 Tage vor und 4 Tage während der Menstruation und sah davon gute Erfolge sowohl gegen zu grosse Blutverluste, als namentlich auch gegen Schmerzen. Die Wirkung tritt zuweilen bei der ersten Anwendung nicht so besonders hervor, steigert sich dann aber von Periode zu Periode. Dippe.

65. **Jodipin.**

Ueber Jodipin; von Dr. Alex. Paldrock. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXVI. 45. 1901.)

Weitere Beiträge über die praktische Anwendung des Jodipins: von Eduard Hönigschmied. (Aerztl. Centr.-Ztg. XIII. 41. 1901.)

Ueber die Behandlung der Facialisparese durch innere Darreichung von Jodipin; von Dr. Norbert Rubinstein. (Medico 34. 1901.)

(58jähr. Mann. Plötzlich eintretende Schwäche im rechten Arme und rechten Beine, Sprachstörungen, Parese des linken Facialis. 10% Jodipin: 3mal täglich 1 Kaffeelöffel. In 10 Tagen war Alles gut.)

Zur Behandlung der Kinderconvulsionen: von Dr. Schuster in Aachen. (Wien. med. Presse XLII. 44. 1901.)

Ueber den Gebrauch des Jodipins zur Untersuchung der Motilität des Magens; von Dr. G. Lucibelli. (Klin.-therap. Wchnschr. 46. 1901.)

Jodipin und seine Verwerthung, nach eigenen und den bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen: von Dr. Blanck. (Med. Woche 49. 50. 1901.)

Das Jodipin wird nach wie vor gerühmt, namentlich in der Form von Einspritzungen unter die Haut bewährt es sich als wirksames, nachhal-

tiges und ungefährliches Jodpräparat. Schuster empfiehlt diese Einspritzungen (1—2 g des 10proc. Jodipins täglich) bei sicher oder wahrscheinlich luetischen Säuglingen, Rille sah bei der Anwendung grosser Dosen gute Erfolge bei der Psoriasis vulgaris. Blanck kommt zu folgenden Schlusssätzen: „Wir präcisiren demnach unseren Standpunkt dahin, dass wir, wenn der Gebrauch von Jod indicirt erscheint, bei rasch zu erzielender Wirkung das Jodkali noch immer als bestes Mittel zuerst in Anwendung ziehen müssen; wird es schlecht vertragen, so giebt man es als Klysma oder das Jodipin (10%) innerlich. Wird aber eine andauernde Wirkung erstrebt, so ist das Jodipin in subcutaner Anwendung das souveräne Mittel, ebenso wenn Jodkali oder Jodipin nicht vertragen werden. Wegen der Permanenz der Jodausscheidung nach Jodipineinspritzungen hat diese Methode aber auch als Prophylakticum bei der Lues Berechtigung und ist durch dieselbe eine chronisch-intermittirende Jodbehandlung nicht nur ermöglicht, sondern es dürfte letztere in Zukunft gewiss einen hervorragenden Platz in der Syphilistherapie mit Recht für sich in Anspruch nehmen". Dippe.

66. **Subconjunctivale Injektion von Jodipin am Kaninchenauge**; von Dr. Louis Naegeli in Rapperswyl. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. p. 31. 1901.)

Nach den Untersuchungen N.'s im Institute für medicinische Chemie und Pharmakologie in Bern und nach klinischen Beobachtungen, lässt sich vom Jodipin, als Ersatzmittel für Jod, Folgendes sagen: Das Jodipin ist an sich steril, besitzt aber keine antibakterielle oder entwickelunghemmende Eigenschaft. In grösseren Dosen wirkt es, subcutan den Kaninchen einverleibt, giftig; dagegen werden Dosen von 0.2—1.0 einer 10- und 25proc. Jodipinlösung in grösseren Zwischenzeiten gut vertragen. Von der injicirten Jodipinlösung lässt sich Jod in fast allen Theilen des Auges nachweisen. Die Injektionen von Jodipin wurden von N. auch bei einigen Augenkranken vorgenommen. Sie waren nicht besonders schmerzhaft. Nach der bisher noch geringen klinischen Erfahrung scheint das Jodipin bei verschiedenen Augenkrankheiten als energisches Resorptionmittel zu wirken.

Lamhofer (Leipzig).

67. **Ueber die schädliche Einwirkung des β-Naphthols in therapeutischen Dosen auf das menschliche Auge**; von J. van der Hoeve in Leiden. (Arch. f. Ophthalm. LIII. 1. p. 74. 1901.)

Bei 3 Kranken der Leidener Augenklinik, von denen 2 wegen Ekzems eine Benzonaphtholsalbe eingerieben hatten, die 3. in der inneren Klinik wegen Darmleidens täglich 4 g Benzonaphthol innerlich genommen hatte, sah Vf. Trübung der Retina und viele grauweisse Flecke in ihr; ausserdem bei einer eine feine Trübung der Linse.

Bei einem anderen Kranken, einem 40jähr. Gärtner, der auch wegen Ekzems β-Naphtholsalbe gebraucht hatte, war beiderseits der hintere Linsenpol getrübt und der Augenhintergrund getäfelt.

Experimente an Kaninchen zeigten, dass β-Naphthol in Salbenform, subcutan und innerlich schon in kleinen, für das Leben unschädlichen Dosen, Veränderungen besonders in der Netzhaut und später in der Linse bewirkte.

Die Wirkungen von β-Naphthol auf das Auge gleichen denen von Naphthalin, was folgendermaassen zu erklären ist. Aus dem Naphthalin entstehen im menschlichen Körper fortwährend kleine Mengen von α- und β-Naphthol. Das Naphthalin als solches ist schwer löslich; die Naphthole sind leichter löslich und aufnehmbar, wirken daher schneller giftig. Lamhofer (Leipzig).

68. **Ueber die Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes**; von Dr. L. Hasmer. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 19. 1901.)

H. berichtet über 32 Fälle aus der Klinik von Prof. Chiari, in denen er die Wirkung des Nebennierenextraktes zuerst in 10proc., später nur noch in 50proc. Lösung geprüft hat. Er prüfte es bei 22 Kranken in der Nase, bei 9 Kranken im Kehlkopfe. Dabei zeigte sich, dass das Mittel eine contrahirende Wirkung auf die peripherischen Gefässe ausübt, was ja einige Forscher experimentell schon bestätigt haben und was auch in der Augenheilkunde schon wiederholt beobachtet worden ist. In der Beziehung ist das Nebennierenextrakt wegen seiner Ungiftigkeit ein gutes Ersatzmittel für das Cocain. Anästhesirende Wirkung besitzt es aber höchstens in ganz geringem Grade. Dagegen genügen nach Anwendung des Nebennierenextraktes, wohl in Folge der dadurch erzeugten Anämie des Gewebes, wesentlich geringere Dosen Cocain zur Herbeiführung vollständiger Anästhesie. Die dem Mittel von einigen Beobachtern zugeschriebene blutstillende Wirkung dürfte wohl nur damit zusammenhängen, dass in Folge der Contraktion der Gefässe die Blutung geringer wird. Nach einigen Stunden erschlaffen die Gefässe und dann kann erhebliche Blutung eintreten.

Ein Einfluss des Mittels auf akute katarrhalische Zustände der Schleimhäute durch Verminderung der Hyperämie ist nicht von der Hand zu weisen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

69. **Ueber Forman und seine Anwendung**; von Dr. Hermann Suchannek. (Fortschr. d. Med. XX. 3. 1902.)

S. vertheidigt das Forman gegen Vorwürfe und betont, wie die ausgedehnte Anwendung seine Brauchbarkeit bestätigt hat. Aber zeitig muss es angewandt werden, am 1. Tage des akuten Nasen-, Rachen-, Kehlkopfkatarrhes, später vermag es nur

noch den Verlauf zu mildern, abzukürzen. In leichten Fällen genügt oft die Formanwatte, sehr viel wirksamer sind die Einathmungen, für die die Firma *Lingner* einen besonderen kleinen Apparat und besondere Pastillen angefertigt hat und die alle Stunde oder alle 2 Stunden recht gründlich 5 Minuten lang derartig vorgenommen werden müssen, dass man das Menthol deutlich im Rachen spürt. Dippe.

70. **Wirkungen von Methyl-, Aethyl- und Propylalkohol auf den arteriellen Blutstrom bei äusserer Anwendung**; von H. Buchner, F. Fuchs und L. Megele in München. (Arch. f. Hyg. XL. 4. p. 347. 1901.)

Die antiinfektiöse, heilende Wirkung der Alkoholverbände beruht nicht auf Eindringen des Alkohols in die Gewebe und direkter Desinfektion, sondern ist *indirekt;* die Alkohole sind Reizmittel in Folge ihrer wasserentziehenden und gerinnungerzeugenden Wirkung; am stärksten wirkt der Propylalkohol. Die Wirkung der Reizung bei örtlicher Anwendung ist namentlich lokale Erweiterung der Blutgefässe, besonders der arteriellen. Aehnliche chemische Stoffe wirken bei Weitem nicht wie die Alkohole. Die Stärke der Gefässerweiterung ist abhängig von der *Concentration* des Alkohols, wodurch bewiesen wird, dass es sich um Reizung durch physikalisch-chemische Einflüsse handelt, also um ganz andere Eigenschaften und Verhältnisse, als sie bei innerer Anwendung des Alkohols in Betracht kommen. *Die Giftwirkung des Alkoholmoleküls an sich bleibt hier ganz ausser Betracht.* Von der Injektionstelle aus kann ein Ausstrahlen der gefässerweiternden Reizwirkung stattfinden. Beim Menschen wird durch Anlegen eines Alkoholverbandes am Vorderarme regelmässig eine Drucksteigerung in der Radialis hervorgerufen (mit Gärtner'schem Tonometer durchschnittlich 8.4 mm Hg). Controlversuche mit einfachen feuchtwarmen Verbänden ergaben keine oder nur eine geringe Drucksteigerung. Nach der Erklärung der Vff. findet durch diese Verbände, in Folge verstärkter Durchblutung, erhöhte Zufuhr von Alexinen und von Leukocyten, den Quellen der Alexine, statt, wodurch die Heilwirkung erklärt werde. Walz (Oberndorf).

71. **Therapeutische Versuche mit Jodolen**; von Dr. Arthur Jordan. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 12. p. 610. 1901.)

Jodolen ist eine Jodol-Eiweissverbindung mit 9—10% Jodol für den innerlichen, 36% Jodol für den äusserlichen Gebrauch als Wundstreupulver. Bei tertiärer Syphilis erwies sich Jodolen in Dosen von 12—20 g pro die als wirksam, doch waren Erscheinungen von Jodismus hierbei nicht zu vermeiden. Jodolen hebt in Folge seines Eiweissgehaltes das Allgemeinbefinden, der einzige Vorzug, den es vor den Jodalkalien besitzt. Die Jodausscheidung ist etwas verzögert, es tritt nach 2—3 Stunden im Harn auf, 24 Stunden nach der letzten Jodolengabe ist kein Jod mehr im Harn nachzuweisen. Man kann die innerliche Jodolenbehandlung mit der äusserlichen verbinden, wenn gummöse Ulcerationen vorhanden sind [Preis des Mittels? *Ref.*]. Bäumer (Berlin).

72. **Ueber Bromocoll-Salben**; von Dr. Max Joseph. (Dermatol. Centr.-Bl. IV. 7. 1901.)

Bromocoll (Dibromtanninleim) spaltet in alkalischer Lösung Brom ab. In 10—20% Salbe, die stets ohne Reizung vertragen wurde, erwies es sich bei juckenden Hautkrankheiten (Pruritus, Lichen ruber, Prurigo, Urticaria) als ein gutes juckstillendes Mittel. Bäumer (Berlin).

73. **Ueber Wirkungen und Nachwirkungen des Bromäthylens und Bromäthyls**; von Dr. P. Scherbatscheff. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

Aus Anlass eines neuerlich zur Beobachtung gekommenen Falles von Bromäthylenvergiftung (fälschlich statt Bromäthyl angewandt) mit tödtlichem Ausgange nach mehreren Stunden stellte Sch. Thierversuche über die Nachwirkung der Substanz bei weissen Mäusen und Hunden an.

Eine Narkose trat bei keinem der vergifteten Warmblüter auf. Mäuse starben an den Nachwirkungen einer Bromäthylenvergiftung, wenn eine Lösung von 1 g der Substanz in 100 Liter Luft mindestens 1 Stunde lang geathmet wurde.

Bei der akuten Bromäthylenvergiftung wird die Athemthätigkeit flacher, der Blutdruck sinkt auf 25% des Normalen, obwohl eine Gehirnnarkose nicht zu Stande kommt; dies wird als Herzwirkung gedeutet.

Als Symptom der Bromäthylennachwirkung konnte ein abnorm tiefer Blutdruck festgestellt werden. W. Straub (Leipzig).

74. **The quantitative estimation of chloroforme in animal tissues**; by A. D. Waller. (Brit. med. Journ. Dec. 28. 1901.)

Unter W.'s Leitung wurde von Dodgson nach der Schmiedeberg-Pohl'schen Methode (Destillation der chloroformhaltigen Gewebetheile und Ueberleiten der Dämpfe über glühendes Magnesiumoxyd) der Chloroformgehalt ganzer Thiere, die durch Inhalation getödtet waren, bestimmt. Es ergab sich, dass die Chloroformmenge im Körper einer durch Inhalation der Chloroformdämpfe getödteten Ratte zur Gesammtkörpermasse im Verhältniss 1:10000 steht. W. Straub (Leipzig).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

75. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXIII. p. 42.)

Wichtig ist Albert Kocher's Arbeit (Ueber Morbus Basedowii. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 1 u. 2. p. 1. 1902). Er berichtet über die Erfahrungen Theodor Kocher's, insbesondere über 59 Basedow-Kranke, die dieser in den Jahren 1883—1899 operativ behandelt hat. Leider gestattet es der Raum nicht, auf die zum Theil äusserst interessanten Krankengeschichten einzugehen; wir müssen uns damit begnügen, aus der grossen Arbeit (304 Seiten!) das Wichtigste herauszunehmen. Der Kern des Ganzen ist das, dass K. auf Grund seiner günstigen Erfahrungen zur operativen Behandlung des Morbus Basedowii räth und dass er ein bestimmtes Princip dieser Behandlung aufstellt, nämlich *so zu operiren, dass die „Vaskularisation" des Kropfes aufhört.* K. bezeichnet die Basedow-Struma als Struma teleangiectodes und nennt als vaskuläre Veränderungen die Expansiv-Pulsation, an der Arterien, Venen und die Drüse selbst theilnehmen, die blasenden Geräusche, die über der Drüse und den Gefässen zu hören sind, das fühlbare Schwirren und die Vergrösserung der Gefässe. Die Therapie geht darauf aus, „die abnorme Vaskularisation aufzuheben und die Schilddrüse möglichst zur Norm zurückzuführen", und es ist die operative Behandlung erst dann beendet, wenn dieses Ziel erreicht ist. Also Wegnehmen der halben Struma ist, wenn die zurückbleibende Hälfte noch pulsirt, keine ausreichende Operation und nur von einer vollständigen Behandlung ist Heilung zu erwarten. Bei der Verschiedenartigkeit der Erkrankung, die bald die ganze Drüse, bald nur diesen oder jenen Theil ergreift, ist es nach K. kaum möglich, eine bestimmte Operation zu empfehlen. „Das Rationellste ist die Combination von partieller Excision und Ligatur der zuführenden Arterien", und zwar ist im Allgemeinen die mehrfache Operation anzurathen. In manchen Fällen ist es gestattet, von vornherein so zu operiren, dass die abnorme Vaskularisation mit einem Male unterdrückt wird. Aber weil nicht selten kleinere Operationen ausreichen, weil im Anfange nicht immer zu bestimmen ist, wie viel nöthig sei, wegen der Gefahr der Kachexie nach zu grosser Operation, wegen der direkten Gefahr ausgedehnter Operationen, räth K., in der Regel schrittweise vorzugehen. Als einleitende Operation empfiehlt er die Ligatur beider Arteriae superiores. Ihre Wirkung zeigt den weiteren Weg. In Wirklichkeit hat Th. K. angewandt: „Ligatur mehrerer vergrösserter Arterienstämme der Struma, Excision halbseitig vaskulöser Strumen, einseitige Excision mit Ligatur einer Arterie der anderen Strumahälfte, Excision von mehr als der Hälfte der Struma, mit oder ohne Ligatur eines zum Strumareste führenden Arterienstammes". Genauer, es wurden die halbseitige Excision in 14 Fällen, die Ligatur in 16, die halbseitige Excision mit Ligatur in 19, die halbseitige Excision und die partielle Resektion in 4, die Ligatur und die partielle Resektion in 1, halbseitige Excision, partielle Resektion und Ligatur in 3, Ligatur und Resektion des Sympathicus in 3 gemacht. Von den 59 Kranken sind 45 geheilt, 8 bedeutend gebessert, 2 nur wenig gebessert, 4 gestorben. Die Erfolge der Operation sind immer so weit wie möglich verfolgt worden, bis zu 10 Jahren und mehr, durchschnittlich mehrere Jahre. Zunächst trat oft (in $^3/_4$ der Fälle) nach der Operation, die gewöhnlich ohne allgemeine Narkose, nach subcutaner Cocain-Einspritzung gemacht wurde, ein unangenehmer Zustand auf: grosse Aufregung bis zu Verwirrtheit und Benommenheit, Herzklopfen, Hitzegefühl, Zittern, Schwitzen, Erbrechen, unregelmässige frequente Herzthätigkeit, Zahn- und Ohrenschmerzen, Fieber. Diese Erscheinungen hielten mehrere Tage an und K. betrachtet sie nicht als Folgen der Aufsaugung von Schilddrüsensaft, sondern als Folgen der Blutung. Das Blut sei giftig (auch der Urin der Basedow-Kranken sei viel giftiger als der anderer Kropfpatienten) und die Aufsaugung der Hämatome erkläre die Vergiftung nach der Operation. Die Häufigkeit der Blutungen werde durch die auffallende Zerreisslichkeit der Blutgefässe bei Morbus Basedowii erklärt. Tetanieanfalle traten 4mal nach der Operation auf. Ohne Störungen blieben 16 Kranke, d. h. sie traten sofort in die Besserung ein. Als Beispiele des weiteren Verlaufes seien einige Notizen wiedergegeben.

Halbseitige Excision. Fall 40. Heilung, Beobachtung 6 Jahre. Sehr rasche Besserung. Fall 59. Heilung, Beobachtung 4 Jahre. Nach den postoperativen Erscheinungen in wenigen Wochen deutliche und fortschreitende Besserung.

Ligatur von Arterien. Fall 4. Heilung, Beobachtung 10 Jahre. Die Besserung schliesst sich unmittelbar an die Operation an, sie ist subjektiv schon nach der 1. Operation bedeutend, objektiv ist sie es nach der 2. und rasch kommt es dann zur Heilung. Fall 7. Bedeutende Besserung, Beobachtung 3 Jahre. Der Pat. weigerte sich, durch weitere Operation die Reste der Krankheit beseitigen zu lassen.

Halbseitige Excision und Ligatur. Fall 37. Heilung, Beobachtung 12 Jahre. Sofort nach der Operation bedeutende Besserung, nach der 2. Operation Heilung. Später Wachsthum der Struma ohne vaskuläre Erscheinungen, Emphysem und Herzveränderungen mit Tachykardie.

Halbseitige Excision und partielle Resektion. Fall 52. Heilung, Beobachtung 7 Jahre. Nach den postoperativen Zufällen rasche Besserung. Seitdem ungestörte Gesundheit.

Ligatur von Arterien und Resektion des Sympathicus. Fall 23. Bedeutende Besserung, Beobachtung $2^1/_2$ Jahre. Keine vollständige Heilung, weil Schilddrüsenoperation ungenügend. Fall 24. Tod am 11. Tage. Fall 26. Geringe

Besserung, Beobachtung ½ Jahr. Nach den postoperativen Störungen deutliche Besserung, dann Rückfall. Ablehnung weiterer Operation.

Der Begriff der Heilung wird von K. ziemlich streng genommen. Alle geheilten Kranken zeigten ganz normale Herzverhältnisse. Der Puls war bei 34 normal, 5 hatten wegen eines Herzfehlers oder einer zwischenlaufenden Krankheit vermehrte Pulszahl, 5 hatten eine Reizbarkeit des Herzens behalten, so dass bei Anstrengung der Puls frequent wurde. Von den Augensymptomen verschwand nur der Exophthalmus nicht immer, jedoch ging er fast immer zurück und verschwand in 26 von 45 Fällen. Bei der Struma ist das Aufhören der vaskulären Symptome das Ziel und es ist da, wo von Heilung gesprochen wird, immer erreicht worden. Die Beschaffenheit der Struma oder des Strumarestes im Uebrigen hängt natürlich von der Art des Eingriffes ab. Das Zittern, die Schwellungen, Erbrechen und Durchfall, Schweiss und Hyperämie hörten verhältnissmässig rasch auf. Oft war das starke Wachsthum der Haare nach der Operation auffallend. Bemerkenswerth war, dass mit Ausnahme weniger Fälle die seelischen Störungen rasch und bedeutend beeinflusst wurden, dass die Kranken ihr Gleichgewicht wieder erhielten. Oft kehrte die Menstruation wieder und wurden die Brüste grösser. Sehr rasch wuchsen nach der Operation Körpergewicht und Kraft, so dass nicht wenige Kranke wieder dauernd schwere Arbeit verrichteten.

Bei den 8 bedeutend Gebesserten war 6mal die eine Operation ungenügend gewesen, d. h. es bestanden noch Zeichen von Vaskularisation der Struma, mit anderen Worten, der Heilvorgang war nicht beendet; 1mal war trotz 2 Operationen ein leises Blasen über einem unteren Horn der Drüse geblieben und vielleicht hätte eine 3. Operation geholfen, doch befand sich die Pat. noch in fortschreitender Besserung; 1mal war die Zeit der Beobachtung noch zu kurz. Bei den 2 nur wenig Gebesserten lagen besonders schwierige Verhältnisse vor [im Referat nicht zu erläutern]. K. erklärt, dass in den 10 Fällen unvollkommener Heilung die Schuld nicht an der operativen Methode liege, es handle sich einfach um „nicht fertig behandelte Fälle“.

In den wenigen Todesfällen verhielt es sich folgendermaassen: Eine Kranke starb an einer doppelseitigen croupösen Pneumonie. Eine starb am 5. Tage nach der Ligatur dreier Schilddrüsenarterien an Embolie der Art. f. Sylvii; die Tracheotomie war nöthig gewesen, die Kranke war nach der Narkose benommen geblieben, hatte viel erbrochen. Eine 3. Kranke hatte ebenfalls nach schwieriger Operation mit Narkose die Zeichen schwerer Vergiftung dargeboten (auch Milz- und Leber-Schwellung, Ikterus) und war am 4. Tage gestorben. Die 4. Gestorbene endlich (Ligatur der Art. thyr. sup. sin. und Resektion des Sympathicus) hatte sich nach der Operation schon erholt, als am 11. Tage Herzlähmung eintrat (post mortem seröse Exsudate in den grossen Höhlen, Leberverfettung, Dilatatio cordis).

K. räth jedem Basedow-Kranken zur Operation. Nur soll man nie im „Stadium höchster psychischer Erregung und höchster Pulsfrequenz“ operiren; in solchen schlimmen Fällen muss eine vorbereitende Behandlung vorausgehen.

Es werden die Geschichten von 15 Kranken mitgetheilt, die nur innerlich behandelt wurden, weil sie die Operation ablehnten oder mit dem Erfolge der Arzneibehandlung zufrieden waren. Auch diese Erzählungen sind zum Theil sehr interessant und wir bedauern, sie nicht wiedergeben zu können. Zweimal wurden akute vorübergehende Basedow-Symptome bei Schwerkranken beobachtet: bei einer 24jähr. Frau nach Punktion einer Colloidstruma, bei einem 30jähr. Manne nach der Excision einer Struma. Im Allgemeinen wurde durch Arzneibehandlung Besserung, besonders subjektive Besserung erzielt, Heilung nicht. Nur in 1 Falle trat Heilung ohne Operation ein, hier aber war das Heilende eine 6 Wochen dauernde Urämie, nach der die Struma mit den Basedow-Symptomen schwand. Auch in einem 2. Falle brachte die Urämie die Vaskularisation der Struma und die meisten Basedow-Symptome weg, obwohl später ein Recidiv auftrat. Von den inneren Mitteln scheint K. am meisten den Phosphor zu schätzen, den er gewöhnlich als neutrales phosphorsaures Natron (6 g täglich), zuweilen auch pure gegeben hat. Er berichtet von sehr wesentlichen Besserungen durch Phosphorbehandlung, doch traten Rückfälle ein und in einer Reihe von Fällen war keine Wirkung zu spüren. Dass durch Jod der Morbus Basedowii sehr oft befördert wird, erkennt auch K. an, obwohl bei der Behandlung die Struma abnehmen mag. Immerhin meint er, dass Jodkalium zuweilen auch die Basedow-Symptome selbst vermindert habe. Bei Behandlung mit Schilddrüsenstoff waren kleine Gaben ohne Wirkung, grössere verschlimmerten die Krankheit. Zwischendurch kamen freilich auch subjektive Besserungen vor. Thymus und Ovarin hatten keinen deutlichen Erfolg; einmal trat nach Ovarin Verschlimmerung ein. Im Hinblicke auf die Urämie-Erfahrungen wurde einer Pat. Harnstoff gegeben; es trat entschiedene Besserung ein und die Pat. lehnte die Operation ab. Kalte Waschungen wirkten günstig. Luftkuren in einer Höhe von 800—1200 m brachten ebenfalls Besserung, doch schienen grössere Höhen nicht günstigen Einfluss zu haben. Die Wirkung der „Elektrisirung des Sympathicus“ war zweifelhaft. Mastkuren und diätetische Kuren waren ohne Erfolg; im Allgemeinen befanden sich die Kranken viel besser bei magerer und fleischarmer Kost, als bei dem Umgekehrten.

Soviel von der Therapie.

K. giebt auch eine Uebersicht über die Symptome, soweit sie vor der Operation beobachtet wurden. Unter den 59 Pat. waren 37 schwer Kranke. K. schildert genau die Basedow-Struma, die Veränderungen des Herzens und der Gefässe (Herzgeräusche in $^2/_3$ der Fälle, meist über der Basis am stärksten; 3mal Leberpuls, 1mal Retinapuls, niemals Milzpuls; 23mal Oedeme), die Augensymptome (Exophthalmus immer, Graefe's, Stellwag's Zeichen und Insufficienz der Convergenz zusammen in 22 Fällen; Zittern der Augäpfel 8mal, Augenmuskellähmung niemals; 2mal Zittern der Iris beim Fixiren), die des Verdauungsrohres (4mal Schwellung, 2mal Zittern der Lippen, 10mal Schwellung, 12mal Zittern der Zunge; Erbrechen 30mal; Durchfälle 40mal, nie Verstopfung; Appetit meist gut, zuweilen Heisshunger, 14mal starkes Durstgefühl), die der Haut (meist starke Schweisse, Röthung, 30mal Ausfallen der Kopfhaare, 4mal der Augenbrauen, 25mal abnorme Pigmentirung), die des Nervensystems (3mal Delirien, 20mal sehr starke Aufregung, wiederholte Wein- und Lachkrämpfe, übertriebene Heiterkeit, immer Zittern, mehrmals tetanieartige Krämpfe, 4mal allgemeiner Muskelschwund), die der Geschlechtsorgane (keine nachweisbare Veränderung des Uterus, meist Störungen der Monatsregel, d. h. Abnehmen, ja Aufhören der Blutung, 17mal Abnehmen der Brüste, nur 1mal wirkliche Atrophie, 1mal Atrophie der Hoden), die der Harnorgane (nur 3mal Glykosurie, und zwar bei männlichen Pat.), die des Stoffwechsels (Steigerung der Harnstoffausscheidung, keine wesentliche Veränderung der Phosphorsäureausscheidung [Drechsel]; 53mal starke Abmagerung, 2mal trotz ernster Erkrankung starkes Fettpolster; niemals Fieber trotz regelmässiger Messung).

Es folgen 2 Beobachtungen von „Pseudobasedow", d. h. von Fällen, in denen durch den Druck einer grossen Struma starke Stauung, Tachykardie, Exophthalmus hervorgerufen worden waren. [Man kann doch zweifeln, ob nicht auch in diesen Fällen ein gewisser Grad der Basedow-Veränderung in der Drüse vorhanden gewesen sei.]

Weiter werden 11 Krankengeschichten mitgetheilt, in denen zwar von einer vaskulären Struma, aber von „Basedow-Erscheinungen so viel als nichts" zu berichten war. In Wirklichkeit ist bei der Mehrzahl der Kranken doch eine Anzahl von Basedow-Symptomen angegeben und K. selbst giebt zu, dass man einen Theil der Fälle als unvollständigen Morbus Basedowii auffassen könne. Herzgeräusche, Tachykardie, Schweisse, Zittern, allgemeine Aufregung, etwas Exophthalmus, Verschlimmerung durch Jod und Thyreoidin — das ist doch eigentlich genug.

Auch über die Aetiologie des Morbus Basedowii wird Einiges gesagt. Meist hatte sich die Krankheit ganz langsam entwickelt, nur 6 Kranke „gaben einen akuteren Beginn der Krankheit an". Mit der Schwangerschaft fiel der Beginn 7mal zusammen. Gemüthsbewegungen und Anstrengungen beschuldigten 9 Kranke. In der Familie war 5mal Morbus Basedowii vorgekommen. Aus Kropffamilien stammten 16. Vor dem Morbus Basedowii hatten 20 schon einen Kropf gehabt. Von 74 Kranken waren 61 weiblich, 13 männlich. Bei Männern war die Erkrankung entschieden nicht schwerer als bei den Weibern. Die Mehrzahl der Erkrankungen fiel in das 3. und das 4. Jahrzehnt. Aus der Schweiz waren 39 Kranke, aus dem Auslande 35.

Die Struma ist 29mal im pathologischen Institute genauer untersucht worden. Th. Langhans hat folgendes zusammenfassende Urtheil abgegeben. „Ein übereinstimmender Befund irgend einer Art ist auszuschliessen. Die unregelmässige Wucherung der Epithelien, bez. die Follikelneubildung erscheint in der Mehrzahl der Fälle über allen Zweifel erhaben. Die Veränderung des Follikelinhaltes ist in vielen Fällen sicher, sie scheint aber verschieden zu sein, bald auf Vermehrung, bald auf Verminderung, bald auf qualitative Veränderung des Colloids hinzudeuten. So sind auch die Veränderungen der Zellen, ihres Protoplasmas und der Kerne verschieden zu deuten, theilweise sind sie zweifellos als Degenerationsformen anzusehen. Das abnorme Auftreten von Colloid in Stroma, Lymph- und Blutwegen erscheint für viele Fälle sicher. An den Gefässen ist im mikroskopischen Bilde eine Veränderung weder in der Anzahl, noch in der Beschaffenheit constant nachweislich." [Wenn fast immer die adenomartige Wucherung gefunden wird, ist doch ein übereinstimmender Befund vorhanden. Das ganze Strumastück ist wahrscheinlich nie unter dem Mikroskope untersucht worden.] Makroskopisch fiel am meisten die Dünne und Weichheit der erweiterten grossen Gefässe auf. Intima und Media liessen sich zuweilen als Cylinder aus der Adventitia herausziehen. Regelmässig wurden markig geschwollene Lymphdrüsen in der Umgebung der Struma gefunden.

Aus den theoretischen Erörterungen wäre hervorzuheben, dass K. und Heffter bei der chemischen Untersuchung von Strumen gefunden haben, Jod und Phosphor stehen in der Drüse in einer Art von Wechselverhältniss, je mehr vom einen da sei, um so weniger vom anderen. Bei Verkleinerung des Kropfes nahm der Jodgehalt zu, der Phosphorgehalt ab, dasselbe bewirkte die Verabreichung von Phosphor, in geringerem Grade die von phosphorsaurem Natron. Dies scheint bedeutungsvoll zu sein, da bei Morbus Basedowii die Drüse jodarm, phosphorreich ist.

R. Wybauw, ein Arzt in Spa, hat bei 2 blutarmen Basedow-Patientinnen sehr gute Erfolge durch das Trinken des Eisenwassers (Pouhon-Quelle) und das Baden in kohlensäurehaltigem Wasser erzielt (Contribution à l'étude des rapports existant entre la chlorose et le goître exophtalmique. Extr. du Bull. de Soc. r. d. sc. de Bruxelles

Nov. 9. 1901). Bei beiden Kranken bestand trotz des vorgerückten Alters eine Art von Chlorose, die Zahl der rothen Blutkörperchen und die Menge des Hämoglobins waren vermindert. Während der Eisenbehandlung verlor sich die Anämie und mit ihr verschwanden zum Theil die Basedow-Symptome.

J. Abadie und Ch. Collon (Le traitement de la maladie de Basedow par les injections intrathyroïdiennes d'éther jodoformé. Revue neurol. X. 2. 1902) haben unter Pitres' Leitung 24 Basedow-Kranke mit Jodoformäther-Einspritzungen in die Schilddrüse behandelt. Sie spritzten jedesmal (d. h. alle 8 Tage) 1 ccm einer Mischung von 4 g Jodoform und 20 g Aether in die Struma, wo sie am dicksten ist. Ausser etwas Spannung und Schmerz haben die Kranken nichts geklagt, ernste Störungen traten nie auf. Die Vff. konnten sich davon überzeugen, dass durch die Einspritzungen Bindegewebebalken in der Drüse entstehen, und dass das Drüsengewebe schrumpft. Schon nach 1—2 Einspritzungen trat zuweilen Besserung ein und je länger die Behandlung fortgesetzt wurde, um so besser wurde das Ergebniss (später wurden die Einspritzungen seltener gemacht, nach Bedarf). Heilung oder an Heilung grenzende Besserung wurde 12mal erreicht, wesentliche Besserung 9mal, vorübergehende Besserung 3mal; die 12 Kranken, die nicht der 1. Klasse angehören, konnten die Behandlung nicht genügend lange fortsetzen. Meist schwanden Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Aufregung, Zittern, Amenorrhöe und andere Beschwerden sehr rasch, die Tachykardie hörte auf, die Kranken zu belästigen, die Kraft kehrte zurück. Auch in sehr schweren Fällen bewährte sich die Behandlung. Drei solche werden mitgetheilt. Objektiv wahrnehmbare Basedow-Symptome blieben freilich immer zurück. —

Auf diese Empfehlung hin hat der *Ref.* auch angefangen, den Morbus Basedowii mit Jodoform-Einspritzungen zu behandeln, und zu seinem Erstaunen hat er zuweilen gute Wirkung beobachtet, aber nicht immer. Auf jeden Fall fehlt die schädliche Wirkung des Jodkalium und anderer Jodverbindungen. Schon nach einigen Tagen kann Besserung der nervösen Erscheinungen beobachtet werden. Die Knoten, in die eingespritzt worden ist, werden sichtlich kleiner und härter. Freilich sind die Beschwerden der Pat. bei der Einspritzung recht störend.

Möbius.

76. **Die totale und bilaterale Resektion des Halssympathicus bei Struma exophthalmica**; von Balacescu. (Revista de Chir. V. 4. p. 145. April—Sept. 1901.)

B. behandelt ausführlich die von Thoma Jonnescu geübte Methode der Sympathicus-Resektion bei Morbus Basedowii. Er gelangt nach eigenen Beobachtungen und den in der Literatur befindlichen Fällen zu folgenden Schlüssen. Die Sympathicus-Resektion bei Struma exophthalmica ist die rationellste Behandlungsmethode und der Thyreoideaexstirpation bei Weitem überlegen. Um bleibende Resultate zu erzielen, müssen genügend grosse Stücke des Halssympathicus excidirt und auch das Ganglion inferior entfernt werden. Nur in den Fällen, in denen eine retrosternale Struma schwere Druckerscheinungen bewirkt, soll ausnahmeweise der Tumor direkt operativ angegriffen werden. E. Toff (Braila).

77. **Geschichte eines Patienten, dem operativ der ganze Schläfenlappen entfernt war, u. s. w.**; von Prof. L. Edinger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 304. 1902.)

Bei einem 19jähr. Manne waren die Zeichen einer Gehirngeschwulst vorhanden, als Lokalzeichen nur cerebrale Facialisparese links. Es wurde ein Tumor im rechten Schläfenlappen vermuthet und Prof. Heidenhain in Worms unternahm die Operation. Er fand ein Melanosarkom, das wahrscheinlich vom Pl. chorioid. ausgegangen war und das nur nach Entfernung des ganzen Schläfenlappens beseitigt werden konnte. Nach der Operation trat Hemiparese mit Hypästhesie ein, aber kein Zeichen, das auf den Schläfenlappen deutete. Der Kr. starb nach einigen Monaten an multipler Sarkombildung und E. konnte das Gehirn untersuchen. Wegen des anatomischen Befundes und der aus ihm zu folgernden Schlüsse muss auf das Original verwiesen werden.

Die Hauptsache ist, dass die vollständige Entfernung des rechten Schläfenlappens und der Insel bei einem rechtshändigen Menschen kein einziges Ausfall-Symptom bewirkt hat. Mit Recht schliesst E. aus diesem Falle, *„dass unsere Beobachtung in nervösen und vor Allem in psychologischen Dingen noch durchaus der Schärfung bedarf"*. Möbius.

78. **Charakterveränderungen als Symptome und Folgen von Erkrankungen und Verletzungen des Stirnhirns**; von Dr. W. Wendel. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VII. 4 u. 5. p. 473. 1901.)

W. bringt 2 Fälle von Traumen des Stirnhirns (eine Contusion mit complicirtem Schädelbruche und eine Blutung der Meningea media) bei jugendlichen Individuen. Bei beiden traten vorübergehend Aenderungen des Charakters im Sinne von Erregbarkeit, Reizbarkeit, Schimpfen u. s. w. auf. Im zweiten Falle handelte es sich aber doch wohl um eine echte Psychose nach Hirnverletzung. Die Literatur über angebliche Charakterveränderungen nach Stirnhirnverletzungen wird ausführlich besprochen. L. Bruns (Hannover).

79. **A case of malaria presenting the symptoms of disseminated sclerosis**; by W. G. Spiller. (Amer. Journ. of med. Sc. CXX. 6. p. 629. 1900.)

In Sp.'s Falle ist klinisch wie besonders pathologisch-anatomisch die Diagnose multiple Sklerose eine etwas gewagte. Klinisch bestand bei einem auch an Syphilis erkrankten Matrosen zuerst eine rechtseitige Hemiplegie, die bis auf spastische Symptome zurückging; einige Jahre später trat eine

linkseitige Parese ein, die rasch verschwand. Bestehen blieb links Intentiontremor des Armes, links Ataxie des Beines; Kopfweh, Schwindel, Benommenheit und Diplopie; Nystagmus und skandirende Sprache. Rechts erhöhte Kniereflexe und Achillesclonus. Tod an Durchfällen.

Die Sektion ergab eine Sklerose der rechten Rückenmarkspyramide; mehrfache kleine Blutherde im Gehirne; in einzelnen Gefässen desselben Malariaplasmodien. Eigentliche Skleroseherde sind wohl nicht gefunden. Die Literatur über nervöse Erscheinungen bei Malaria, die ziemlich dürftig ist, wird ausführlich angeführt.

L. Bruns (Hannover).

80. **Zur Symptomatologie der Arthropathien bei Syringomyelie**; von S. Nalbandoff und P. Sowoloff. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VII. 4 u. 5. p. 499. 1901.)

Fall von schwerer Erkrankung des rechten und leichter des linken Ellenbogengelenkes bei Syringomyelie. Im rechten Ellenbogengelenke starker Erguss und Vortreibung des rechten Brachialis internus; rechter Oberarm am Ellenbogen fast ganz zerstört. Die Symptome hatten sich rechts deutlich erst nach einem Hufschlage gezeigt. Schöne Röntgenbilder. L. Bruns (Hannover).

81. **Ueber die sogenannte sklerotische Hemisphärenatrophie**; von Dr. E. Bischoff. (Wien. klin. Rundschau XV. 7. 8. 1901.)

B. beschreibt 2 Fälle sogenannter sklerotischer Hemisphärenatrophie, in denen sich anatomisch makroskopisch und mikroskopisch nichts anderes als eine abnorme Kleinheit einer Hemisphäre fand. Im 1. Falle bestanden keine halbseitigen Symptome, nur allgemeine Krämpfe, geringer Schwachsinn; im 2. Falle spastische Parese des gekreuzten Armes; typische Jackson'sche Krämpfe, die immer im linken Arme begannen. Das Leiden scheint in der Form einer akuten cerebralen Kinderlähmung zu beginnen: ausser den von B. beobachteten Symptomen kann auch Schwachsinn und Blödsinn bestehen. Das Leiden ist im Gegensatze zur Westphal-Strümpell'schen diffusen Hirnsklerose oder Pseudosklerose kein progressives; zu diagnosticiren ist es bisher nicht. L. Bruns (Hannover).

82. **Abscès du cervelet**; par Dieulafoy. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXIV. 26. p. 681. 1900.)

D. beobachtete einen Abscess der linken Kleinhirnhemisphäre, der ausging von einer akuten und kurzdauernden linkseitigen Mittelohreiterung, die der Kranke später ganz vergessen hatte. Der Abscess war ganz isolirt; weder Knochencaries, noch Meningitis, noch Sinusthrombose bestand daneben. Die Symptome waren Kopfschmerzen andauernder Art am Hinterkopfe, Schwindel, besonders bei Bewegungen des Kopfes mit Hinstürzen nach einer oder der anderen Seite, Erbrechen, ebenfalls besonders bei Lageveränderungen, träger Puls, unsicherer, schwankender, cerebellarer Gang, leichte Benommenheit. Später kamen noch Neuritis N. optici, Nystagmus, linkseitige Facialis- und Abducensparese hinzu; letztere Symptome erleichterten die Seitendiagnose, da die Ohrerkrankung vor der Operation unbekannt blieb. Bei der Operation wurde der diagnosticirte Abscess auch gefunden; eine vollständige Apnöe konnte jedesmal durch leichten Druck auf den Hirnstamm wieder behoben werden. D. bespricht dann ausführlich Pathogenese, Symptomatologie und Diagnose des Kleinhirnabscesses. Die Diagnose gegenüber der Erkrankung des inneren Ohres kann sehr schwer, fast unmöglich sein. *Ref.* will zugeben, dass der Kopfschmerz bei Kleinhirnabscess intensiver und andauernder ist; aber Remissionen in der Schwere der Symptome, speciell in Benommenheit und Erbrechen kommen auch beim Kleinhirnabscess vor und Fieber kann bei ihnen fehlen und bei eiteriger Erkrankung des Labyrinthes vorhanden sein. In einem Falle des *Ref.* wurde die Operation des diagnosticirten Kleinhirnabscesses wegen der Remission aufgeschoben, weil man eine Erkrankung des inneren Ohres für möglich hielt; als 2 Tage später alle Symptome stark wieder auftraten, wurde die Operation für den nächsten Tag angesetzt; in der Nacht starb der Kranke; es fand sich ein uncomplicirter Kleinhirnabscess mit Blutung in der Umgebung. L. Bruns (Hannover).

83. **Zwei Fälle von Encephalocystocelen**; von Dr. E. Redslob. (Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1901.)

Die fleissige Arbeit R.'s befasst sich mit der genauen klinischen und anatomischen Beschreibung zweier Fälle occipitaler Encephalocystocele. Die erste war enorm gross, viel grösser als der Kindskopf selbst. Der Sack enthielt beträchtliche Mengen von Hirnsubstanz, so beträchtlich, dass R. annimmt, dieselbe sei ausserhalb der Schädelhöhle noch gewuchert. Die Höhle war von Ausstülpungen der Seiten- und des 3. Ventrikels gebildet. Sie enthielt auch, was bisher sehr selten beobachtet ist, Plexus choroidei. Der Ueberzug enthielt Pia und Arachnoidea, aber keine Dura. Im 2. Falle sass die kleinere Geschwulst im Nacken. Es handelte sich um eine Combination einer Hirn- und Rückenmarkshernie, die gemeinsam in den Sack mündeten, central aber durch das sehr rudimentäre Kleinhirn getrennt waren. Die Hirnauskleidung der Hernie war hier eine nur sehr dünne und theilweise defekte. R. bespricht dann noch die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Differentialdiagnose der einzelnen Arten der Hirn- und Rückenmarkshernien. Tiefe Schatten im Sack sprechen wohl für Hirn-, bez. Rückenmarksubstanz; sehr geringe Knochendefekte für einfache Meningocelen. Der Arbeit sind 2 Skiagramme der beiden Fälle beigegeben. L. Bruns (Hannover).

84. **An atypical case of multiple sclerosis**; by Burr and Mc Carthy. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVII. 12. p. 634. Dec. 1900.)

Fall von multipler cerebrospinaler Sklerose, der dicht vor dem Tode das reine Bild der spastischen Paralyse der Beine bot; einige Jahre vorher das Bild der ataktischen Paralyse. Der Augenhintergrund ist allerdings nicht untersucht; da beide Sehnerven bei der Sektion schwer erkrankt gefunden wurden, ist wohl zu vermuthen, dass diese Untersuchung zur richtigen Diagnose geführt haben würde. L. Bruns (Hannover).

85. **Des foyers lacunaires de désintegration et de différents autres états cavitaires du cerveau**; par Pierre Marie. (Revue de Méd. XXI. 4. p. 281. 1901.)

M. spricht zuerst über kleine hirse- bis hanfkorn-, selten bohnengrosse Höhlen, die sich häufig im Gehirn von Greisen finden. Sie sind viel häufiger als eigentliche grössere Blutungen und Erweichungsherde; letztere kommen aber bei Greisen selten ohne die kleinen Höhlen vor. Es fand sich zugleich immer Arteriosklerose der Hirnarterien und auch nach der histologischen Untersuchung der Herde handelt es sich wohl um ganz kleine, auf Gefässalteration beruhende Nekrosen. Am häufigsten sitzen diese Herde im Linsenkerne, dann folgen die anderen Basalganglien; selten finden sie sich im Centrum semiovale, in der Capsula interna oder im Kleinhirne. Meist finden sich mehrere solche Herde. Daneben besteht Hirnatrophie, Ausdehnung der Ventrikel. Klinisch: passagere Hemiplegien, mit Zurückbleiben von Erscheinungen, speciell an den Beinen. Gang mit kleinen Schritten. Pseudobulbäre Symptome. Demenz.

Anhangsweise bespricht M. noch den Etat criblé. Es handelt sich um Erweiterungen der perivaskulären Lymphräume, ferner eine etwas grössere Höhlenbildung um ein Linsenkernstreifenkörpergefäss, die derselben Natur ist. Schliesslich die Bildung grösserer und kleinerer postmortaler Höhlen an den verschiedensten Stellen des Gehirnes, die auf gasbildenden Fäulnissbakterien beruhen, er nennt sie Porositäten (état de gruyère). Dieselbe Ansicht wie M. vom Entstehen dieser letzteren Höhlen haben auch Hartmann und Siemerling geäussert. L. Bruns (Hannover).

86. **Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von der Lähmung des Nervus facialis; zugleich ein Beitrag zur Physiologie des Geschmackes, der Schweiss-, Speichel- und Thränenabsonderung**; von Dr. G. Koester. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVIII. 5 u. 6. p. 505. 1900.)

An den Beobachtungen eines sehr sorgsam studirten klinischen und anatomischen Materiales erörtert K. besonders einige noch strittige Punkte in der Pathologie und Physiologie des Nervus facialis. *Schweisstreibende Fasern* enthält der Facialis in seiner ganzen Länge; sie werden oft von Läsionen mit ergriffen, bei Reizung tritt Hyperidrosis, bei Lähmung Anidrosis auf. Die Anomalien der Schweisssekretion beschränken sich nicht auf die Lähmungen mit Entartungsreaktion. Die Schweissanomalien gehen häufig früher zurück als die motorische Lähmung; vielleicht tritt dann der Trigeminus vicariirend ein.

Der Facialis beeinflusst nur die Speichelsekretion von Seiten der Glandula sublingualis und submaxillaris, nicht die von der Parotis. Wahrscheinlich verlaufen diese Fasern aber nur im Stamm des Facialis und gelangen schliesslich wie die entsprechenden Parotisfasern in den Glossopharyngeuskern. Bei angeborenem Kernschwund des Facialis bestehen keine Speichelanomalien. Auch hier giebt es Hyper- und Hyposekretion. Häufig, aber nicht immer sind Störungen der Speichelsekretion mit Geschmackstörungen verbunden. Peripherisch verlaufen die Speichelfasern in der Chorda.

Der Geschmack der vorderen Zungenabschnitte wird vom Trigeminus durch die Chorda, der der hinteren vom Glossopharyngeus innervirt. Oefters kommt es vor, dass die ganze Zunge in dieser Beziehung vom Glossopharyngeus, selten, dass sie vom Trigeminus versorgt wird. In einzelnen Fällen von Exstirpation des Ganglion Gasseri mit erst fehlendem, allmählich wiederkehrendem Geschmacke in der vorderen Zungenhälfte tritt wohl der Glossopharyngeus vicariirend ein.

Verlust, bez. Uebermässigkeit der Sekretion der Thränendrüse tritt ein bei basalen Facialislähmungen und im Felsenbein, wenn die Läsion am Gangl. geniculi oder von da centralwärts sitzt, vom Ganglion geniculi abwärts fehlt sie. Sie ist, wenn sie durch nicht basale Läsionen bedingt ist, fast immer mit centralen Hörstörungen verbunden und findet sich namentlich bei nekrotischen Processen der unteren Schnecke und Verlust des Gehörs für tiefere Töne. Sie ist dann auch stets mit Geschmackstörungen verbunden. Unter diesen Umständen ist die Anomalie der Thränensekretion ein sehr wichtiges topisch diagnostisches Moment für den Höhensitz der Läsion im Facialisstamm. Peripherisch gehen die Fasern für die Sekretion der Thränendrüse durch den Nervus petrosus superficialis major in das Ganglion sphenopalatinum und von da durch den Nervus subcutaneus malae in den Nervus lacrymalis des 1. Astes. Auch die Thränenfasern scheinen schliesslich im Glossopharyngeus- und nicht im Facialiskern zu endigen, da bei angeborenem Kernschwund auch Thränenanomalien fehlen. Das Versiegen der Thränensekretion in manchen Fällen von Exstirpation des Ganglion Gasseri beruht wohl auf Mitverletzung des Nervus petrosus sup. major.

Die aus seinen Angaben sich ergebenden

Schlüsse für die topische Diagnose der Facialislähmungen stellt K. am Schlusse nochmals zusammen. Er verwirft die Betheiligung des Facialis an der motorischen Innervation des Gaumensegels und die ganze Hyperakusis bei Facialislähmung. Auf den experimentellen Theil sei hier nur verwiesen. L. Bruns (Hannover).

87. **Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verletzung**; von Dr. K. Brodmann. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 24. 25. 1900.)

Br. berichtet über folgenden Fall. Nach einer Contusion der Kuppe des Ringfingers ohne äussere Wunde der rechten Hand entwickelte sich ganz allmählich unter sehr lebhaften spontanen und Druckschmerzen eine atrophische Parese fast sämmtlicher Muskeln des rechten Armes, auch des vom Accessorius versorgten Trapezius; dazu Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und deutliche Gefühlstörungen, schliesslich trat auch eine Schwäche der linken Schulter auf.

Br. hält seinen Fall, da der Kr. immer in sachverständiger Beobachtung war, für einen sicheren Fall einer aufsteigenden Neuritis ohne infektiöse Processe des Nerven; er beweise, dass es solche von Manchen noch bestrittene Fälle gäbe. Die grösste Schwierigkeit scheint dem *Ref.* immer in der Annahme einer Perineuritis ohne Infektion zu liegen; ferner in der Annahme, dass in den peripherischen Nerven und Plexus die Infektion von einem Nervenbündel auf das andere übergehen solle. Der Uebergang auf die andere Seite muss natürlich durch die Medulla erfolgen; das nimmt auch Br. an und erklärt dadurch auch die Betheiligung des Accessorius. Doch hat auch *Ref.* ein paar Fälle gesehen, die er sich noch anders erklären kann; in einem Falle wäre allerdings eine Syringomyelie möglich; es scheint dem *Ref.*, als ob von den besonders empfindlichen Nerven der Finger besonders leicht eine ascendirende Neuritis sowohl infektiöser, wie nicht infektiöser Natur ausginge. In der Literatur hat Br. einen Fall von Charcot (Neue Folge der Leçons du mardi, übersetzt von Freund) übersehen, der sehr typisch ist. Hier entstand nach Contusion eines Ischiadicus unter Schmerzen zuerst Lähmung und Atrophie auf der gleichen, dann auch auf der anderen Seite; dazu auch Blasen- und Mastdarmstörungen, was wohl beweisend für den Uebergang der Läsion auf die andere Seite durch das Rückenmark ist.

L. Bruns (Hannover).

88. **Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse**; von Dr. R. Baumstark. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 37. 38. 1901.)

B. berichtet über einen typischen Fall in Heilung ausgehender Polyneuritis, deren Ursache mit Sicherheit Malaria war. Der Patient war in Afrika erkrankt; während der Neuritis multiplex liess sich noch Milzschwellung nachweisen. Es bestanden auch starke Bulbärsymptome; im Anfang Erhöhung, später Herabsetzung bis Fehlen der elektrischen Erregbarkeit, auch in nicht gelähmten Muskeln (Facialisgebiet) ähnliche Erscheinungen in den Armen und im Nacken. B. bespricht dann noch eingehend die schwierige Differentialdiagnose zwischen manchen Fällen von Neuritis und Landry'scher Paralyse. L. Bruns (Hannover).

89. **Ein weiterer Fall von Polyneuritis nach Malaria**; von Prof. C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 38. 1901.)

Im Anschlusse an den Fall von Baumstark theilt E. einen weiteren Fall von Polyneuritis nach Malaria mit, wo die Lähmungen auf die Beine beschränkt blieben und bei Heilung der übrigen Symptome noch eine Lähmung beider Grosszehenstrecker mit elektrischen Störungen zurückblieb. Auch geistig war der Patient nicht normal; nach E.'s Angaben kann man wohl eine Psychosis polyneuritica Korsakow annehmen.

L. Bruns (Hannover).

90. **Contributo allo studio dell'atrofia muscolare cronica (sclerosi laterale amiotrofica)**; pel Dott. G. Pardo. (Policlin. VII. 15. p. 377. 1900.)

Klinische und anatomische Untersuchung eines typischen Falles von amyotrophischer Lateralsklerose. Klinisch war auffällig, dass die spastischen Erscheinungen an den Beinen gering waren; die Ganglienzellendegeneration war in diesem Falle durch das ganze Rückenmark stark. Nur im Lendenmarke fand sich eine Degeneration der ungekreuzten Pyramiden. P. glaubt, dass die Pyramidendegeneration von einer nicht nachgewiesenen Erkrankung der Rindenzellen abhänge und zuerst deutlich werde im distalsten Theile der betroffenen Achsencylinder. L. Bruns (Hannover).

91. **On a case of myasthenia gravis, pseudoparalytica; necropsy; remarks**; by Leonard G. Guthrie. (Lancet Febr. 9. 1901.)

G. berichtet über einen in jeder Weise typischen Fall von Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund. Besonders charakteristisch ist auch die wesentliche Besserung nach langer Bettruhe, dann plötzlich starker Rückfall, der Tod im Anschluss an einen Dyspnöeanfall, die myasthenische Reaktion. Es handelte sich um ein junges Mädchen. Die mikroskopische Untersuchung war negativ. Von den differentialdiagnostischen Bemerkungen seien besonders die über die Unterscheidung des Leidens von diphtherischer Lähmung hervorgehoben, die übrigens auch Oppenheim schon bespricht.

L. Bruns (Hannover).

92. **Un nuovo caso di „Malattia di Erb"** *(Myasthenia gravis pseudo-paralytica. Paralisi bulbare senza reperto anatomico)*; per C. Guastoni e L. Lombi. (Policlin. VII. 17 e 19. 1900.)

G. u. L. veröffentlichen einen neuen Fall der in ihrer leichten Form zuerst von Erb beschriebenen sogen. „asthenischen Bulbärparalyse" (Strümpell). Bei dem Kranken, den L. u. G. mehrere Jahre beobachten konnten, trat allmählich eine scheinbare Heilung ein; so fehlt freilich die anatomische Untersuchung, aber das Krankheitbild ist so typisch, dass hinsichtlich der Diagnose kein Zweifel bestehen kann.

Der 33jähr. neuropathisch veranlagte Kr., Israelit, hatte wiederholt Anfälle von Malaria und Rheumatismus

gehabt, war Trinker und in seinem Berufe als Fuhrmann vielen Schädlichkeiten ausgesetzt gewesen. Der Beginn des Leidens war plötzlich. Bei einer schweren körperlichen Anstrengung von einer allgemeinen Muskelschwäche befallen, konnte der Kr. seitdem nicht die geringste Arbeit verrichten, ohne schnell zu ermüden. Nach 3 Tagen rechtseitige Ptosis. In den nächsten 2 Monaten kam das vollständige Krankheitbild zur Entwickelung: eine Schwäche nicht nur der Rumpf- und Gliedmaassenmuskeln, sondern auch einzelner Augenmuskeln (Ptosis, Störungen der Augenbewegungen) und vieler von bulbären Nerven versorgter Muskeln (Störungen des Kauens, Schlingens, Sprechens, der Herzthätigkeit [Tachykardie]); das Wesentliche war das schnelle Ermüden der Muskeln bis zur vollständigen Erschöpfung und andererseits die schnelle Herstellung der Funktion nach kurzem Ausruhen. Zeitweilig ging es besser, dann traten (auch wohl anfallsweise) neue Verschlimmerungen ein. Auf der linken Seite war die Muskelenergie in viel höherem Grade herabgesetzt als rechts. Die Blase war unbetheiligt, der Sphincter ani aber war, besonders anfangs, in Mitleidenschaft gezogen. Die Sinnesorgane boten bis auf gewisse Ermüdungserscheinungen bei angestrengtem Sehen keine Anomalien. Auch die Sensibilität war, von leichten Parästhesien abgesehen, normal. Die Reflexe waren normal, die Patellarreflexe und der Pupillarreflex fielen aber sehr bald schwächer aus. Die elektrische Untersuchung ergab eine einfache, nicht degenerative Atrophie der Muskeln; zeitweilig war die Jolly'sche Reaktion sehr deutlich. Auf der Höhe der Erkrankung trat auf der Vorderseite des Rumpfes, an Schultern und Armen und im Gesichte eine Verdickung und ödematöse Schwellung der Haut auf, die nach etwa 2 Monaten wieder zurückging. Nach $1^1/_2$ Jahren begann der Zustand sich zu bessern, die Besserung hielt an, der Kr. nahm allmählich seine Arbeit wieder auf und hielt sich für geheilt, obgleich bei Anstrengungen leichte Rückfälle vorkamen und die linke Seite immer schwächer blieb als die rechte.

G. u. L. geben im Anschlusse an die Mittheilung des Falles eine erschöpfende Darstellung der Symptomatologie und der Pathogenese der Krankheit. Zu den Besonderheiten ihres Falles rechnen sie das Ueberwiegen der Muskelschwäche auf der einen (der linken) Körperseite, die Betheiligung des M. sphincter ani, die Ermüdungserscheinungen seitens der Augen und der Reflexe, die Parästhesien und die die Haut betreffende Ernährungstörung. Was die Pathogenese betrifft, so halten G. u. L. die Annahme, dass die Krankheit toxischen Ursprungs sei, für die zutreffendste. Danach würde ein Gift, das entweder von pathogenen Keimen stammen oder im Körper selbst durch Stoffwechselstörungen erzeugt sein kann, auf die Nervenzellen der motorischen Centren des verlängerten Marks und des Rückenmarks einwirken und eine mehr oder weniger schwere Schädigung ihrer Funktion verursachen, ohne indessen gröbere Strukturveränderungen hervorzubringen. Janssen (Rom).

93. **Un cas de syndrome d'Erb (paralysie bulbaire asthénique) suivi d'autopsie**; par le Dr. E. Long et Dr. B. Wiki. (Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 7. p. 401. 1901.)

L. und W. beschreiben einen 46jähr. Schneider mit myasthenischer Paralyse. 3 Monate vor Beginn der Myasthenie litt er 4 Wochen lang an capillärer Bronchitis, die aber nicht tuberkulöser Natur war. Die Erscheinungen bestanden, abgesehen von den noch nicht geschwundenen Symptomen auf den Lungen, in grosser Schwäche und ausgeprägter Ermüdbarkeit der Glieder und der Nackenmuskeln. In letzteren, sowie im ganzen Kopfe hatte Pat. oft Schmerzen. Ferner bestanden nasale Sprache, Facialisschwäche und Parese der Augenlider, sowohl beim Schlusse als auch bei der Oeffnung. Die Augäpfel konnten normal bewegt werden. Ausserdem zeigte der Pat. Erschwerung des Kauens und Schluckens und anfallsweise auch des Athmens. Mehr als 8 Linien konnte er hinter einander nicht schreiben, nach 5 Minuten Pause konnte er wieder beginnen. Objektive Gefühlstörungen, Sphinkterparese und Muskelatrophie waren nicht vorhanden. Die elektrische Prüfung wurde nicht vorgenommen. Am Herzen und an den Bauchorganen war nichts Krankhaftes nachzuweisen. Trotz Besserung des Allgemeinbefindens und Gewichtzunahme ging Pat. nach 3wöchigem Aufenthalte im Hospitale plötzlich an Athemlähmung zu Grunde. Die Autopsie ergab ausser leichtem Lungenödem und Verdickung des visceralen Perikardialblattes nichts Pathologisches. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Nervensystems fand man eine Leptomeningitis nur über dem Lumbalmarke, Entzündungserscheinungen an den Gefässwänden, besonders der Intima, im Bereiche des ganzen Rückenmarkes, besonders stark aber im Cervikalmarke; ferner in der Halsanschwellung einen sklerotischen Herd im linken Seitenstrange neben der Basis des Hinterhorns. Hier bemerkte man linkerseits auch eine Volumenabnahme der grauen Substanz, aber ohne deutliche Zellenveränderungen. Nach der Medulla oblongata hin nahm die Sklerose deutlich ab, in der Gegend der Pyramidenkreuzung war sie völlig verschwunden. Die Kerne im verlängerten Marke und in der Brücke waren intakt, nur im Hypoglossuskerne sah man neben ganz normalen Zellen solche im Zustande der Chromatolyse. Die peripherischen Nerven und Muskeln sind nicht untersucht worden. L. und W. geben zu, dass ihre mikroskopischen Befunde die Erscheinungen intra vitam nicht erklären können, sie glauben aber, in jenen die Wirkung eines Giftes sehen zu dürfen, das überhaupt die nervösen Centren geschädigt hat und zuerst in den Lungen lokalisirt war.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

VI. Innere Medicin.

94. **Ueber Lungenentzündung**; von Dr. E. Aufrecht in Magdeburg.

1) *Some results of experiments with the toxins of the pneumococcus;* by A. G. Auld. (Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 86. 1900.)

2) *Ueber meningokokkenähnliche Pneumonieerreger;* von Dr. J. Bernheim. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 40. 1900.)

3) *The bacteriology of lobular pneumonia especially in adults;* by Georg Blumer. (Albany med. Ann. XXII. 3. p. 424. Aug. 1901. — Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 2. p. 21. March 1901.)

4) *Pneumonia and the acute haemorrhagic diathesis;* by Brill. (Mt. Sinai Hosp. Rep. II. p. 71. 1901.)

5) *The standardisation of anti-pneumococcic serum;* by J. W. Eyrs and J. W. Washbourne. (Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 15. 1900.)

6) *Ueber Pneumonie-Mortalität;* von P. Hampeln. (Verh. d. 19. Congr. f. innere Med. p. 503. 1901.)

7) *The varieties of acute pneumonia;* by Henry Handford. (Lancet July 21. 1900.)

8) *Hämoglobinämische fibrinöse Pneumonie bei Phenylhydrazin-Vergiftung;* von Dr. Siegfried Kaminer. (Ztschr. f. klin. Med. XLI. 1—4. p. 91. 1900.)

9) *Le bain froid dans un cas grave de pneumonie double;* par C. Legrand. (Bull. de Thér. CXLI. 22. p. 837. Juin 15. 1901.)

10) *Du rôle de la péricardite métapneumonique dans la production de la pneumonie hyperplasique;* par A. Machard. (Revue méd. de la Suisse rom. XX. 10. p. 531. Oct. 1900.)

11) *Acute lobar pneumonia, followed by purulent pericarditis; pericardotomy; recovery;* by Morris Manges and Howard Lilienthal. (Mt. Sinai Hosp. Rep. II. p. 49. 1901.)

12) *Ueber die chemischen Vorgänge bei der Lösung der Pneumonie;* von Friedrich Müller. (Verh. d. naturf. Ges. in Basel XIII. 2. p. 308. 1901.)

13) *The treatment of pneumonia including the hypodermic injection of saline solution;* by F. Neuhoff. (New York med. Record LIX. 19. p. 724. May 1901.)

14) *Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie;* von H. Pässler. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 8. 9. 1901.)

15) *Die Behandlung der croupösen Pneumonie;* von P. K. Pel. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 284. Leipzig 1900. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 36 S. 75 Pf.)

16) *Zur Chininbehandlung der croupösen Pneumonie;* von Pel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. p. 484. 1901.)

17) *Die Behandlung der croupösen Pneumonie;* von Dr. Alex. Petzold. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 3 u. 4. p. 373. 1900.)

18) *Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Pneumonien;* von A. Prochaska. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXI. 46. 1900.)

19) *Ueber die Lösungsvorgänge bei der croupösen Pneumonie;* von Oskar Simon. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 604. 1901.)

20) *Treatment of croupous pneumonia with antipneumococcic serum;* by T. Newton Snively. (Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 3. 4. p. 141. 156. 1901.)

21) *Histologische Untersuchungen über die Masernpneumonie;* von F. Steinhaus. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIX. 3. p. 524. 1901.)

22) *Die Behandlung der akuten Pneumonie mit Fluoroform;* von Dr. Stepp. (Leipzig 1901. Georg Thieme. 32 S. mit 53 in d. Text gedr. Curven. 80 Pf.)

23) *Zur Therapie der croupösen Pneumonie mit besonderer Berücksichtigung der Statistik;* von Dr. H. Stursberg. (Ther. d. Gegenw. N. F. II. 11. p. 491. 1900.)

24) *Sur la prédisposition de la race arabe à la pneumonie;* par Tostivint et Remlinger. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXVIII. 8. p. 107. Août 1901.)

25) *Carbonate of creosote as a remedy for pneumonia with a report of nine cases in which the administration of it has been followed by remarkably uniform and good results;* by Leonard Weber. (New York med. Record LX. 17. p. 681. Nov. 1901.)

26) *The treatment of pneumonia;* by Leonard Weber. (Post-Graduate XVI. 6. p. 525. June 1901.)

27) *A clinical lecture on empyema following lobar pneumonia;* by W. Hale White. (Lancet Nov. 10. 1900.)

28) *Creosote in pneumonia. A resumé;* by J. L. van Zandt. (New York med. Record LIX. 13. p. 492. March 1901.)

29) *Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie;* von Dr. Hornung. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 16. 1901.)

10 an Pneumonie Leidenden entnahm Prochaska (18) mit einer Glasspritze aus der Armvene Blut und impfte 4—5 ccm davon auf Bouillon. Jedesmal gelang es, *im Blute Pneumokokken nachzuweisen.* In mehreren Fällen brauchten diese mehr als 24 Stunden zu ihrer Entwickelung. Durch Ueberimpfung auf andere Nährböden, sowie durch Thierversuche konnten sie als Fraenkel'sche Diplokokken mit Sicherheit erwiesen werden. Uebrigens traten nie Colonien von anderen Mikroorganismen auf; schon die erste Aussaat war eine Reincultur. Weitere Untersuchungen werden zu zu zeigen haben, ob sich das constante Vorkommen bestätigt und ob man durch Aussaat einer grösseren Blutmenge leichter zum Nachweise der Pneumokokken im Blute des lebenden Pneumonikers gelangt.

In einer eingehenden, auf ihre Beobachtungen in Militär-Lazarethen begründeten Untersuchung weisen Tostivint und Remlinger (24) nach, dass *die arabische Rasse in besonders hohem Grade für das Erkranken an Pneumonie disponirt ist.* Diese Disposition ist eine reine Rasseneigenthümlichkeit und nicht von Witterungseinflüssen abhängig. Auch der Einfluss der Jahreszeiten machte sich keineswegs in so hohem Maasse geltend, wie man vielfach angenommen hat. Im Einzelnen wird noch auf das mehr epidemische Auftreten, auf das öftere Vorkommen von Oberlappen-Pneumonien und auf den schweren Verlauf hingewiesen.

Dass die genuine Pneumonie nicht unbedingt als ansteckend angesehen werden kann, bekräftigt Handford (7). Er hat bei einer 20jährigen Hospitalbeobachtung niemals eine Uebertragung auf einen anderen Kranken, oder auf den behandelnden Arzt oder die Pflegerin gesehen.

Kaminer (8) *hat durch subcutane Injektion von Phenylhydrazin bei Kaninchen pneumonische Veränderungen herbeigeführt,* bei denen die Alveolen mit einem Exsudat angefüllt waren, das zum grössten Theil aus Fäden bestand und theilweise grössere schollige Massen, theilweise abgestossene Lungenepithelien enthielt. In den Bronchen fand sich dasselbe Exsudat. Nach Weigert färbten sich die Fäden blau. Kokken und Bakterien waren nicht nachweisbar. Bezüglich der Herkunft des Fibrins stimmt K. mit Hauser und Aufrecht überein.

Zur Feststellung der chemischen Vorgänge bei der Lösung der Pneumonie hat Müller (12) haselnussgrosse Würfel von grauhepatisirter Lunge, deren Reaktion eine sauere ist — während sie im Stadium der rothen Hepatisation alkalisch reagirt —, in Foluolwasser der Brutwärme ausgesetzt. Damit wird die Bakterienwirkung aufgehoben, aber die Fermentation nicht gestört. Nach 1—2 Tagen sind die Lungenstücke ganz weich geworden und fühlen sich wie normales Lungengewebe an. Bei der mikroskopischen Untersuchung war das Fibrinnetz geschwunden, auch fand sich keine Spur von rothen Blutkörperchen. Die übrigen Zellen des Infiltrates hatten grösstentheils ihren Protoplasmaleib eingebüsst, ihre Kerne waren zwar noch sichtbar, aber gequollen. Die chemische Untersuchung

ergab, dass bedeutende Mengen von Albumosen sich gebildet hatten, also von solchen Abbauprodukten des Eiweisses, wie man sie auch bei der Magen- und Pankreasverdauung auftreten sieht. Durch diese Ergebnisse werden die voraufgegangenen von Simon (19) gefundenen bestätigt. Dieser hatte festgestellt, dass im pneumonischen Lungenbrei bei mehrtägigem Stehen im Brutschrank die eigentlichen, durch Hitze coagulirbaren Eiweissstoffe in einem Falle um 30, in einem anderen um 37, in einem dritten sogar um 53% sich vermindert hatten, während die Albumosen eine Zunahme erfahren hatten. Doch waren nicht die nächsten Umwandlungsprodukte der Eiweisskörper, die Protalbumosen, aufgetreten, sondern, wie bei der Pankreasverdauung, sofort die Deuteroalbumosen. Hierbei ergab sich die unerwartete Thatsache, dass die Menge der Albumosen nicht in dem Maasse zunahm, als das durch Hitze coagulable Eiweiss abgenommen hatte; die Summe des in Eiweiss und Albumosen vorhandenen Stickstoffes wurde während der Selbstverdauung kleiner, es mussten also andere stickstoffhaltige Körper gebildet worden sein, die nicht mehr dem Eiweiss und seinen nächsten Spaltungsprodukten angehörten, sondern wahrscheinlich unter den weiteren Abbauprodukten des Eiweisses zu suchen waren. Es gelang S., den Nachweis zu führen, dass in dem von den Deuteroalbumosen befreiten Filtrat Leucin und Tyrosin entstanden waren.

Müller hat weiterhin bei der Selbstverdauung der pneumonischen Lunge einen noch stickstoffreicheren Körper, das Lysin, allem Anschein nach auch Arginin und neben Phosphorsäure auch Xanthin und Hypoxanthin nachweisen können, welche letztere von den Substanzen der Zellenkerne, wie bei der künstlichen Spaltung durch Säure herstammen. Aus diesen geht die Harnsäure hervor, deren Vermehrung als epikritischer Harnsäurevermehrung man im Urin nach der Lösung der Pneumonie gewöhnlich begegnet.

Die geschilderten Selbstverdauungs-Processe konnten nur bei grauhepatisirten Lungen in grösserem Umfange beobachtet werden; wenn dagegen eine entzündete Lunge im Stadium der rothen Hepatisation verarbeitet wurde, so war entweder keine oder nur eine geringe Autodigestion nachzuweisen. Wahrscheinlich stammt das Ferment für die Autolyse aus den zerfallenden Blutkörperchen, deren Anhäufung für den Uebergang der rothen zur grauen Hepatisation charakteristisch ist.

Auf Grund von 6 eigenen und 100 fremden Beobachtungen, tritt Snively (20) *für die Behandlung der Pneumonie mit Antipneumokokken-Serum ein.* Von diesen 106 Kranken sind 13 gestorben. Die Mortalität ist aber eine sehr schwankende. Dem einen Autor sind von 18 Kranken 4, dem anderen ist von 14 nur einer gestorben.

In der an diese als Vortrag gebrachte Mittheilung sich anschliessenden Diskussion wurde auf das Vorkommen von Gelenkschwellungen in Folge der Anwendung von Serum hingewiesen.

Stursberg (23) ist der Ansicht, dass wir auch heutzutage noch bei der Behandlung der Lungenentzündung auf die diätetisch-symptomatische Methode angewiesen sind. Er warnt vor der Anwendung von Jodkalium, empfiehlt bei Pleuraschmerzen Morphium intern oder subcutan, macht vom Alkohol nur im Bedarfsfalle Gebrauch und von der Digitalis nur bei Schwächezuständen des Herzens. Gegen das Fieber wurden mässige Dosen von Chinin, Antipyrin, Phenacetin oder auch laue Bäder angewandt, in keinem Falle kalte Bäder. Chinineinspritzungen wurden nicht vorgenommen; dazu sei auch keine dringende Veranlassung vorhanden gewesen. Bei 138 Kr. habe die Gesammtsterblichkeit 7.27% betragen, während Aufrecht unter Anwendung von Chinin-Injektionen 7.4% Todesfälle gehabt hat.

Petzold (17) weist mit Recht darauf hin, dass die von Stursberg angegebene Durchschnitt-Mortalität etwas weniger günstig beurtheilt werden muss, wenn man berücksichtigt, dass in dem einen Jahre bei 22 Fällen eine Mortalität von 13.6%, in dem anderen bei 27 Fällen eine solche von 0% beobachtet worden ist.

Legrand (9) rühmt den Erfolg einiger von 35 bis auf 23° abgekühlter Bäder unter gleichzeitiger Uebergiessung des Kopfes mit kaltem Wasser bei einem an schwerer, doppelseitiger Pneumonie erkrankten Soldaten.

In eingehender Weise hat Pel (15) die Behandlung der Pneumonie erörtert. Sein Vortrag, der in von Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge erschienen ist, verdient von Jedem gelesen zu werden. Er ist klar, objektiv und correkt. An dieser Stelle sei nur das Wichtigste hervorgehoben.

Zunächst wird mit Recht die Ansicht vertreten, dass über das Schicksal des pneumonisch Erkrankten nicht in der Lunge, sondern in erster Reihe in den Säften des Körpers entschieden wird. Denn die anfangs lokale Erkrankung wird durch die Pneumotoxine sehr bald zu einer Allgemeinerkrankung. Es liegt also nahe, eine specifische Therapie mit sogen. Heilserum anzustreben, wie sie von Klemperer, Pane, De Renzi u. A. versucht worden ist. Vorläufig scheinen, obwohl die ersten Mittheilungen schon vor 8 Jahren gemacht worden sind, die Erfolge nicht besonders ermuthigend zu sein. Auch auf arzneilichem Wege ist der Versuch gemacht worden, die im Körper kreisenden Toxine zu neutralisiren; in erster Linie durch das von Aufrecht subcutan in der Dosis von 1/2 g empfohlene Chinin. Die Begründung dieser Therapie durch das Herabgehen der Mortalität während einer 2jährigen Beobachtungsperiode aber ist nicht ausreichend. Auch ist es nicht unmöglich, dass der Reiz der sensiblen Hautnerven durch die Chinininjektion reflektorisch eine erregende Wir-

kung auf das Centralnervensystem ausgeübt hat. Ueber Digitalis- und Alkoholanwendung wird ein sehr zutreffendes Urtheil gefällt. Auf regelmässige Abwaschungen der meist trocknen, heissen Haut mit kaltem oder lauwarmem Wasser, dem etwas Essig, Branntwein oder Eau de Cologne zugesetzt ist, legt P. grossen Werth. Die Hautwaschungen werden regelmässig 1—2—3stündlich vorgenommen. Dagegen hat P. sich [mit Recht. *Ref.*] nie entschliessen können, „seine hustenden und kurzathmigen Pneumoniker in das kalte Bad zu stecken". „Man sollte doch auf eine Behandlungsmethode verzichten, die, wenn sie angewendet werden kann, unnöthig ist und dort, wo sie vielleicht von Nutzen sein könnte, aus anderen Gründen nicht angewendet werden und zweckmässig durch ein weniger ein- und angreifendes Verfahren ersetzt werden kann."

Pässler (14) erörtert zunächst die Ursachen, die bei Pneumonikern den Tod herbeiführen. Beachtenswerth ist das auf statistische Feststellungen begründete Ergebniss, dass die Annahme, es sei das Leben von Herzkranken in besonders hohem Maasse durch eine intercurrente Pneumonie bedroht, einer Einschränkung bedarf. Die Mehrgefährdung gegenüber Herzgesunden, richtet sich nur nach der Gefahr des Eintritts einer Compensationstörung. Für Herzfehler, wie gut compensirte Mitralinsufficienzen, ist die Bedrohung verhältnissmässig gering; Patienten mit schon vorhandener oder drohender Compensationstörung sind dagegen ganz ausserordentlich gefährdet. Indirekt zur Insufficienz des Herzmuskels führt auch die Fettleibigkeit, bei der eine grössere Mortalität besteht.

In therapeutischer Beziehung wird nächst der Erörterung der bekannten Vornahmen besonderes Gewicht auf Verhütung einer Lähmung des Vasomotorencentrum im verlängerten Marke gelegt, die als eine Folge der Einwirkung der im Blute kreisenden Bakterien angesehen wird. Durch diese Lähmung wird das tiefe Absinken des Blutdruckes, das bei auf der Höhe des Krankheitbildes auftretenden Collapsen regelmässig festgestellt werden kann, bedingt, während die Herzkraft vollkommen normal ist. Am besten kann die drohende Gefässlähmung durch Coffein aufgehalten werden. Dieses wirkt anregend auf das Vasomotorencentrum. In der Regel wurde das Coffeinum natro-salicylicum angewendet, und zwar subcutan 4—6mal täglich 0.2 in 1 ccm Wasser. Bei subcutaner Anwendung wurde das Mittel auch fast stets gut vertragen und das Auftreten von Magenstörungen erst nach einige Tage hindurch fortgesetzter Anwendung beobachtet, die ja bei der Collapsbehandlung der Pneumonie meist unnöthig ist.

Entgegen der Angabe Pässler's: „Wir finden das Auftreten von Verbreiterung der Herzdämpfung u. s. w. bei der akuten Lungenentzündung fast nie", sagt Hornung: „Wir finden die Dilatation stets", erklärt sie aber gleichfalls für ein Zeichen einer Vasomotoren-Lähmung. Er empfiehlt, statt des Coffeins oder in Verbindung mit diesem die Faradisation des Herzens. [*Ref.* hat einige Fälle von Pneumonie beobachtet, in denen beträchtliche akute Herzdilatation mit schwerem Collaps vereint vorkam. Das rasche Kleinerwerden der Herzdämpfung mit Besserung der Erscheinungen sicherte den Befund.]

Auf Grund einer sorgfältigen, durch eingehende Krankengeschichten erläuterten Statistik giebt Petzold (17) einen Bericht über die im Magdeburger altstädter Krankenhause mit Einspritzungen von Chininum hydrochloricum erzielten Erfolge. Von 261 vom Jahre 1895—1900 behandelten Kranken starben 23, also 8.8%. Insbesondere konnte bei regelmässiger Chinin-Anwendung ein Sinken der Mortalität bei Leuten jenseits des 40. Lebensjahres festgestellt werden. Auf den Verlauf der Pneumonie hat das Chinin keinen Einfluss, seine Hauptwirkung besteht in einer Besserung des Allgemeinbefindens, die sich nur aus einer specifischen Einwirkung des Chinin auf die Toxine des Pneumonie-Erregers erklären lässt.

Der Anwendung aller anderen therapeutischen Vornahmen bei der Behandlung der Pneumonie ist sorgfältig Rechnung getragen. Insbesondere ist die subcutane Anwendung von Morphium bei heftigen Stichen, von Chloralhydrat bei Delirium tremens hervorgehoben und die Entbehrlichkeit von Venäsektionen eingehend begründet.

Nach der Ansicht von Hampeln (6) ist die grosse Krankenhaus-Sterblichkeit an Pneumonie zum Theil durch den Transport des Kranken vom Hause in das Krankenhaus bedingt. Der Transport ist nur in den ersten Tagen, also am ersten oder zweiten, rathsam, in den folgenden, der Krisis sich nähernden Tagen mit dem drohenden kritischen Collaps wohl noch zulässig, jedoch nicht mehr rathsam, aber wenn bereits kritische oder sonstwie verursachte Collapszustände vorliegen, direkt verboten. Der Transport soll nur in liegender Haltung vorgenommen und der Kranke, zur Vermeidung des angreifenden An- und Auskleidens direkt aus dem Bette auf den Tragkorb gelegt, gehörig bedeckt und dann direkt in das Bette im Krankenhause gebracht werden. [Gewiss beherzigenswerthe Rathschläge. *Ref.*]

Bei einem 42 Jahre alten Manne, der von Brill (4) an einer Pneumonie des rechten Oberlappens behandelt wurde (nur die blutigen Sputa fehlten) gesellten sich am 5. Krankheittage Petechien und Ekchymosen auf der ganzen Körperhaut, Nasenbluten, Hämoptöe, Hämatemese, blutige Stühle und Hämaturie hinzu. 4 Tage nach dem Auftreten der hämorrhagischen Erscheinungen trat der Tod ein. Die Sputa enthielten sehr viele Streptokokken und nur wenige Diplokokken. Die *Sektion* ergab das Vorhandensein einer grauen Hepatisation des rechten Oberlappens, reichliche Blutextravasation im Unterlappen, punktförmige Blutungen auf dem Perikard, auf dem Leberüberzuge, im Darme, in der vergrösserten Milz und Blut in den Nierenbecken. Die bakteriologische Untersuchung ergab in der Lunge das Vorhandensein von Streptokokken und des Bacillus aerogenes capsulatus in kleinerer Zahl.

Letzterer wurde auch im Milzblute und Duodenum nachgewiesen.

Aus 2 eigenen Beobachtungen und 11 von Anderen mitgetheilten Fällen, in denen ein eingehender Sektionbericht das Vorhandensein einer hyperplastischen (indurativen, chronischen) Pneumonie erwies, wobei ausnahmelos eine Perikarditis vorhanden war, folgert Machard (10), dass die Perikarditis ein wichtiger Faktor für die Nichtresorption des pneumonischen Exsudats sei. Es sind die durch die Perikarditis herbeigeführten Cirkulationstörungen, die zur fibrösen Organisation des pneumonischen Exsudats führen. Dabei ist es unwesentlich, ob die Perikarditis eitrig oder serös ist, wenn auch erstere viel häufiger vorkommt. Unter 14 Fällen überhaupt war der Erguss 8mal eitrig, 4mal trübserös, 2mal sero-fibrinös.

Im Guy's Hospital kamen nach dem Berichte von Hale White (27) in den Jahren 1891—1898 auf 896 Fälle von Pneumonie *38 Empyeme*, also 4.24%, in den Jahren 1883—1890 auf 445 Pneumonien nur 7 Empyeme, also 1.57%. Die grössere Zahl der Pneumonien und der daran sich anschliessenden Empyeme wird auf die in der erstangegebenen Zeit aufgetretene Influenza zurückgeführt. Von sämmtlichen 45 Kranken sind 13, also 29% gestorben, doch waren 4 F. durch Herzaffektionen und 2 durch Lungentuberkulose complicirt. Nach Abzug dieser 6 F. bleibt nur eine Mortalität von 18% bei uncomplicirten Empyemen.

Bei einem von Manges und Lilienthal (11) behandelten 14 Jahre alten Knaben, der an Pneumonie des linken Oberlappens und beider Unterlappen erkrankt war, zeigte sich 14 Tage nach dem Beginn der Krankheit ein perikardiales Reiben, am folgenden Tage eine Verbreiterung der Herzdämpfung, die allmählich so zunahm, dass zu einer Entleerung des perikardialen Exsudats durch Aspiration geschritten werden musste. Durch Einstich in den 5. Intercostalraum 5 cm links vom Sternum wurden etwa 450 ccm (18½ Ounces) eitriger Flüssigkeit entleert, die nach dem Culturergebnisse nur Pneumokokken enthielt. Doch sammelte sich die Flüssigkeit sehr bald wieder an und 6 Wochen nach dem Beginn der Krankheit wurden nach örtlicher Anästhesirung durch Eucain unter Anlegung eines Hautlappens etwa 2½ cm vom 5. Rippenknorpel resecirt, der Herzbeutel incidirt und die Ränder des Herzbeutels mit den Hauträndern vernäht. Die entleerte Eitermenge betrug etwa 1000 ccm (36 Ounces). 6 Wochen nach der Operation wurde der Pat. geheilt entlassen.

Blumer (3) fand unter 350 Sektionen Erwachsener 114mal lobuläre Pneumonie, also bei 32.5%. In 72 dieser Fälle wurden Culturen aus den Lungen und aus anderen Organen angelegt. Es fanden sich die allerverschiedensten Bakterien und Bakteriengemische, am häufigsten der Colibacillus, nämlich 21mal unter 53 Fällen, entweder allein oder mit anderen Bakterien gemischt. Wahrscheinlich hatte er sich erst nach dem Tode angesiedelt. Die Art der Bakterien hat auf den anatomischen Process keinen Einfluss; auch kann das Exsudat bei der lobulären Pneumonie von demjenigen der lobären Pneumonie in histologischer Beziehung nach mancher Richtung hin nicht unterschieden werden. Von 8 Fällen, in denen die lobuläre Pneumonie im Gefolge von Typhus aufgetreten war, konnte 2mal in den Lungen der Typhusbacillus nachgewiesen werden.

Nach Steinhaus (21) ist die *Pneumonie bei Masern* in ihren Anfangstadien niemals eine lobuläre und im strengen Sinne *keine katarrhalische Entzündung*. Sie ist eine sekundäre Erkrankung des Lungenparenchyms nach primär zu Grunde liegender *Bronchitis und Bronchiolitis*. Sie dürfte zweckmässig als bronchogene herdförmige Pneumonie zu bezeichnen sein, d. h. in dem Sinne bronchogen, als sie sich an eine Bronchitis anschliesst und nicht durch Aspiration entstanden ist. Die Ursache der pneumonischen Herde liegt in einer Propagation der Entzündungserreger in den Bahnen des Lymphgefässsystems. Es lassen sich mehrere Arten von Herden unterscheiden: a) Der akute Herd, der mit Exsudation in die Alveolen einhergeht. Er kann durch Uebergreifen der Entzündung des Bronchiolus auf benachbarte Alveolen entstehen, die nicht zum respiratorischen Gebiete des erkrankten Bronchus gehören oder durch Fortschreiten der Entzündung im Längsverlaufe des Bronchiolus auf Alveolengruppen übergreifen, die seinem Verbreitungsgebiete entsprechen. In dem akuten Exsudathofe ist stets Fibrin nachweisbar. b) Der mehr chronische, im Sinne einer interstitiellen Peribronchitis verlaufende Herd mit starken Veränderungen des Interstitium ohne Exsudation in die Alveolen. Diese Veränderung scheint in ihrer Genese mehr an die peribronchialen und perivaskularen Lymphfollikel gebunden zu sein.

Bernheim (2) fand bei einem an katarrhalischer Pneumonie gestorbenen Kinde ausschliesslich in den Lungenherden Bakterien, die auf Grund ihres Aussehens und ihrer culturellen Eigenschaften eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit dem Meningococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum besassen. Sie waren sowohl in dem frischen Abstrichpräparate, als auch in den Schnitten meist intracellulär, erinnerten in ihrer Gestalt an die Kaffeebohnenform des Gonococcus und besassen keine Kapsel. Das in diesem Falle festgestellte anatomische Bild entsprach den Veränderungen, die bei sekundärer Pneumonie nach Meningitis beobachtet worden sind; sie zeigten sich in der Form von vielen kleinen, circa bohnen- bis kirschgrossen croupösen Herden.

Da dieser Meningococcus nicht selten im Nasenschleime Gesunder vorkommt, ist es leicht verständlich, dass er unter günstigen Bedingungen (im vorliegenden Falle wahrscheinlich auf Grund der schweren Rhachitis) sich auch einmal primär in der Lunge ansiedelt und hier entzündungerregende Eigenschaften entfaltet.

95. **Zur Therapie der croupösen Pneumonie**; von A. Tagesson Möller in Frankfurt. (Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 52. 1900.)

Der günstige Einfluss der manuellen Behandlung der croupösen Pneumonie, wie sie schon seit Jahren in Schweden geübt wird, besteht nach M. in Beseitigung der Seitenstiche, Kräftigung des Herzens, Verbesserung der Respiration, Vermehrung und Erleichterung der Expektoration, Regelung des Stuhlganges, Hervorrufung und Erhöhung der Schweisssekretion, Erniedrigung der Temperatur, Verbesserung des Allgemeinzustandes (durch Beseitigung der Kopfschmerzen und Besserung des Schlafes). Die Behandlung, die in Intercostalfriktionen gerade an den Stellen, wo der Kranke die stärkste Druckempfindlichkeit angiebt, ferner in „Seitenerschütterungen des Thorax", in „Herzerschütterungen" und in Bauchmassage besteht, soll, wo es dem Arzte seine Zeit erlaubt, alle 3—4 Stunden ausgeführt werden. Hydropathische Proceduren (wie kalte Einpackungen) unterstützen sie.

Weintraud (Wiesbaden).

96. **Ein Beitrag zur Aetiologie des Heufiebers**; von Dr. C. Dietsch in Sachsenhausen. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7. 1901.)

D., selbst schwer an Heufieber leidend, macht gegen die Ansicht, das Heufieber sei eine Infektionkrankheit, Front. Die Infektiontheorie gipfelt in 2 Anschauungen: 1) Die Krankheit wird durch Blüthenstaub oder Pollen hervorgerufen, an denen der Infektionerreger haftet. 2) Die Infektion ist unabhängig von diesen pflanzlichen Elementen und diese bilden nur einen Reiz für die inficirten Organe. Als Hauptstütze der Infektiontheorie dient ferner der typische Verlauf, der gegen Annahme eines nur entzündlichen Reizes spräche.

Nach den Erfahrungen an sich selbst ist nach D. aber der Verlauf nur scheinbar ein typischer und der Anfall wird sofort coupirt bei Uebergang in pollenfreie Luft; selbst in der Höhe der Anfallzeit werden bei vollkommen pollenfreier Luft die Patienten völlig frei von Krankheiterscheinungen, z. B. auf Seereisen genügend weit vom Lande und nach gründlicher Reinigung der Schiffsräume vom Landstaube. Ebenso wird auch auf dem Lande ein Anfall coupirt beim Uebergange in eine Gegend, wo die Blüthezeit noch nicht, oder nicht mehr besteht. (Also von Deutschland im Juni nach dem höheren Norden, im Juli nach Süditalien.) Auch die Ansicht, dass Heufieberleidenden ausserhalb der Leidenzeit Pollenstaub nicht mehr gefährlich sei, ist falsch, denn D. hat selbst als Schiffsarzt das Heufieber im nördlichen Sommer auf der nördlichen, im südlichen Sommer auf der südlichen Halbkugel gehabt. Ja sogar auf hoher See hat er einen Anfall dadurch bekommen, dass er mit Büchern und Gegenständen hantirte, die er in einer Heufiebergegend verpackt hatte. Ein weiterer Irrthum ist die Annahme, dass die Frühsommerform des Heufiebers einen aus Europa kommenden Kranken in Amerika nicht befalle, sondern, dass er dafür im Herbst erkranke. Der Frühsommerkatarrh besteht in Amerika neben dem Herbstkatarrh und es besteht nur eine verschiedene Disposition bei den Einen für im Frühsommer, bei den Anderen für im Herbst blühende Pflanzen. Das Fehlen von Beobachtungen über Herbstkatarrh in Europa erklärt sich dadurch, dass in Amerika im Herbste eine Menge Pflanzen blüht, die in Europa nicht vorkommen. Die gleichfalls zu Gunsten der Infektiontheorie angeführten Prodromalerscheinungen: allgemeine Mattigkeit, Verdauungsträgheit, Schlafsucht und Verstimmung, hält D. nur für Wirkungen der Hitze. Weiter spräche das Intaktbleiben des Geruchvermögens und das, wenn überhaupt vorhandene, nur geringe Fieber gegen eine Infektion ebenso wie das Fehlen jeder dauernden Schädigung trotz wiederholter Erkrankung. Wodurch die Disposition für Heufieber zu Stande komme, sei eine schwer zu entscheidende Frage. Die dafür angeführten Momente: zarte Haut, weiches Haar, zarte Schleimhäute, fein organisirte Sinnesorgane und ebensolches Nervensystem, Nervosität, und vor Allem arthritische Constitution und chronischer Nasenkatarrh glaubt D. als wichtig ansprechen zu müssen, da bei ihm alle diese Voraussetzungen zuträfen.

Reinhard (Zwickau).

97. **Ueber eine eigenthümliche Erkrankung der kleinen Bronchien und Bronchiolen (Bronchitis et Bronchiolitis obliterans)**; von Dr. Wilhelm Lange. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 3 u. 4. p. 342. 1901.)

L. beschreibt aus dem pathol. Institute des Dresdener Stadtkrankenhauses zwei besonders interessante Fälle.

Im 1. Falle handelte es sich um ein 22jähr., bis dahin gesundes kräftiges Mädchen, das ganz akut erkrankte und unter hohem Fieber und stetig zunehmender Athemnoth mit ihren Folgeerscheinungen in wenigen Tagen starb. An den Lungen war nur ein mässiger Katarrh nachzuweisen. Die *Sektion* ergab, dass nur die Lungen erkrankt waren, und zwar waren diese dicht durchsetzt mit Herden, die durchaus denen der akuten Miliartuberkulose glichen, sich aber bei genauerer Untersuchung als etwas Besonderes erwiesen. Schon in den grossen Bronchen bestand eine schwere katarrhalische Entzündung mit auffallend starker Desquamation des Epithels, Schwellung und Hyperämie der Schleimhaut, vermehrter Schleimbildung. In den kleineren Bronchen trat dazu ein fibrinöses Exsudat, das sich bis in die Bronchiolen und in einzelne Alveolen hinein fortsetzte. Dieses Exsudat war nun von der epithelentblössten Bronchialwand her durch ein gefässreiches Bindegewebe organisirt, derart, dass in den kleinsten Bronchen und Bronchiolen der Exsudatpfropf fest mit der Wand verwachsen und so das Lumen der Endverzweigungen des Bronchialbaumes an zahlreichen Stellen obliterirt war. Der Verschluss hatte die Ausathmung stärker beeinträchtigt als die Einathmung: die Lungen waren im Ganzen etwas gebläht.

In dem 2. Falle, der einen 32jähr. fetten Arbeiter betraf, lagen die Verhältnisse ganz ähnlich, nur war hier der ganze eigenthümliche Vorgang langsamer abgelaufen, über Monate hinaus; man konnte ihn in seinen verschiedenen Stadien gut verfolgen und sah, dass das Lungengewebe selbst stärker in Mitleidenschaft gezogen war.

L. hat in der Literatur nichts seinen Fällen Aehnliches gefunden, man kann aber wohl anneh-

men, dass die von ihm entdeckte Krankheit bereits mehrfach gesehen, aber einfach ohne genauere Untersuchung für Miliartuberkulose gehalten worden ist. Sie gleicht klinisch und anatomisch der Miliartuberkulose ganz ausserordentlich, hat aber ätiologisch nichts mit ihr zu thun. Sie ist eine reine Erkrankung des Bronchialbaumes, die gerade an den letzten Ausläufern dieses Baumes zu eigenthümlichen Erscheinungen führt, die man am besten als Bronchitis, bez. Bronchiolitis obliterans bezeichnet. Die Aetiologie ist noch vollkommen dunkel. Weitere Beobachtungen werden Genaueres ergeben. Bezüglich des bekannten Streites darüber, wie die Organisation eines pneumonischen Exsudates zu Stande kommt, sprechen die Beobachtungen L.'s sehr zu Gunsten Ribbert's, der meint, das organisirende Bindegewebe wachse von den Bronchiolen her in die Alveolen hinein. Dippe.

98. **Ueber primären Echinococcus der Pleura**; von Felix Bleckmann. (Inaug.-Diss. Kiel 1901. Druck von P. Peters.)

Unter 1179 von Neisser und Madelung gesammelten Echinococcus-Fällen fand Bl. nur 18 Fälle von primärem Echinococcus der Pleura = 1.5%. Bis 1900 hat Bl. im Ganzen 26 Fälle gesammelt, denen er zum Schluss einen 27. aus der Klinik von Quincke hinzufügt. Ungleich häufiger als die primären, sind nach Bl. die sekundären Echinokokken der Pleura; Fälle, in denen die Echinokokken aus anderen Organen in den Pleuraraum durchbrachen, und zwar a) aus den peripleuralen Gewebelagen, b) von der Lunge, c) von der Leber her. Maydl (Ueber Echinococcus der Pleura. Wien 1891) unterscheidet neben primären und sekundären noch eine dritte Art von Echinokokken der Pleura: Echinococcuscysten, die zwar in Nachbarorganen sitzend, sich doch auf Kosten der Pleurahöhle entwickeln, ohne zunächst die Grenzen der befallenen Organe zu überschreiten, aber mit der Gefahr, durch Gewalteinflüsse von aussen (Stoss, Hustenanfall, Punktion) jeder Zeit in die sekundäre Form überzugehen. Hierher gehören nach Maydl: a) intrapulmonal, b) subdiaphragmatisch gelegene Cysten.

Nach den Zusammenstellungen von Bl. kommen Pleuraechinokokken häufiger rechts, als links, selten beiderseitig vor, sie treten fast stets in Einzelcysten auf und erreichen eine Ausdehnung bis zu Kindskopfgrösse. Die Cysten entwickeln sich entweder in der Pleurahöhle selbst oder ausserhalb der Pleura parietalis. [Diese Art dürfte aber doch schon zu den sekundären Echinokokken zählen. *Ref.*] Die von Davaine (Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux. Paris 1860) gemachte Angabe, dass bei primären Pleuraechinokokken die Membrana adventitia fehle, bedarf nach Bl. noch der Bestätigung; in den von ihm gesammelten Fällen fehlte jede Bemerkung hierüber.

Als objektive Symptome des Pleuraechinococcus hat Bl. folgende zusammengestellt: Ausdehnung der erkrankten Thoraxseite, und zwar nur die Theile über der Cyste befallend. Nachschleppen der erkrankten Seite. Verdrängungserscheinungen der Nachbarorgane mit fortschreitendem Wachsthume der Cyste, Ausdehnung der Intercostalräume über ihr, unter Umständen mit Usur der Rippen und vor Allem sehr früh auftretende Fluktuation in den Zwischenrippenräumen. Der Stimmfremitus ist über der Cyste abgeschwächt oder aufgehoben. Die Perkussion ergiebt absolute Dämpfung über dem Echinococcussack, und zwar soll die Grenze bogenförmig, der Cystengrenze entsprechend, verlaufen. Für die Auskultation soll rein vesikuläres Athemgeräusch scharf neben dem Bezirke mit abgeschwächter, bez. aufgehobener Athmung charakteristisch sein. Hydatidenschwirren ist niemals beobachtet worden. Von subjektiven Symptomen vermerkt Bl. intermittirenden Schmerz auf der befallenen Thoraxseite, der die Kranken zu Rückenlage oder Liegen auf der erkrankten Seite zwingt, ferner stetig zunehmende Athemnoth und krampfartigen trockenen Husten mit spärlichem schleimigem Auswurf. Gesichert wird die Diagnose durch die Probepunktion, wenn sie bernsteinsäurehaltige und Scolices und Haken enthaltende Flüssigkeit ergiebt. Differentialdiagnostisch macht nur Schwierigkeiten die Abgrenzung von Pleuraexsudaten, von subphrenischen und Lungenechinokokken. Nach Bl. spräche gegen Exsudat die Jahre lange Dauer, das allmähliche Wachsen, Fehlen von Fieber (falls nicht die seltene Vereiterung der Cyste eintrat) und die scharfe, nicht gerade, sondern bogenförmig verlaufende Dämpfungslinie, endlich die nur umschriebene Vorwölbung der Thoraxwand und die schon frühzeitig nachweisbare Fluktuation in den Zwischenrippenräumen. Für subphrenischen Sitz spräche namentlich die Erweiterung der unteren Thoraxöffnung und die stärkere Herabdrängung der Leber, sowie das Fehlen von Husten und Auswurf, endlich das Vorhandensein von Lebersymptomen. Blutiger Auswurf, geringerer, nicht genau lokalisirter Seitenschmerz, geringere Vorwölbung des Brustkorbs und das Fehlen von Fluktuation in den Zwischenrippenräumen sprächen für Sitz in den Lungen, vor Allem aber starker, das Kranhheitbild beherrschender Husten.

Die medikamentöse Behandlung des Pleuraechinococcus hat bisher keine Erfolge aufzuweisen gehabt. Punktionen brachten einige Heilungen. Injektionen aber von Jodtinktur, Alkohol, Cuprum sulph. und β-Naphthol waren nicht ungefährlich; von 13 mit Sublimatinjektionen Behandelten hatten 11 guten Erfolg, einer starb. Als sicherste erfolgreichste Behandlung bleibt die Operation, und zwar die des zweizeitigen Schnittes.

Der in der Kieler Klinik beobachtete Fall hatte folgenden Verlauf: Ein 35jähr. Arbeiter erkrankte, nachdem

er seit 3 Wochen an allmorgendlichen heftigen Hustenanfällen gelitten hatte, plötzlich an Schüttelfrost, hohem Fieber und Erbrechen. Nach der Aufnahme wurde links hinten ausgesprochene Dämpfung festgestellt, über der das Athemgeräusch sehr leise und bronchial war. Es bestand sehr reichlicher dünnflüssiger eitriger Auswurf. Ueber dem linken Oberlappen abgeschwächtes Athmen „ohne bronchial zu sein“. Im Sputum fanden sich einige Tage nach der Aufnahme elastische Fasern, zugleich wurde über der gedämpften Stelle amphorisches Athmen gehört. Eine Probepunktion, etwas ausserhalb der Scapularlinie im 9. Zwischenrippenraume, ergab diplokokkenhaltigen Eiter. Da ein in der Mitte der Hinterfläche der linken Lunge gelegener Abscess angenommen wurde, schritt man zur Operation. Es wurde nach Resektion eines Stückes der 10. Rippe unterhalb des Schulterblattwinkels, um eine Verwachsung der beiden Pleurablätter hervorzurufen, Chlorzinkpaste tief in die Wunde gelegt und diese verbunden. 2 Tage später war eine Perforation nach hinten eingetreten und im Verband lag eine halbkindkopfgrosse Echinokokkenblase. Beim Husten entleerten sich dann aus der Wundhöhle noch 150 ccm Eiter und mehrere kleinere Blasen, die reichlich Haken enthielten. Beim Verbandwechsel am nächsten Tage sah man auf eine glatte Fläche, die als Pleura pulmonalis angesprochen wurde. Daraufhin wurde die Diagnose: „primärer Pleuraechinococcus“ gestellt. 8 Wochen nach der Operation wurde der Kr. geheilt und arbeitfähig entlassen.
Reinhard (Zwickau).

99. **Ueber typhusähnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bacillus (Bacillus bremensis febris gastricae) bedingte Erkrankungen**; von Dr. Kurth in Bremen. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 30. 31. 1901.)

Während der Typhusepidemie in Bremen im Jahre 1900 wurden 5 Fälle von Erkrankungen beobachtet, deren klinischer Verlauf vollständig dem des Abdominaltyphus glich, während die Widal'sche Serumreaktion, wie die bakteriologische Untersuchung des Stuhles auf Typhusbacillen völlig negativ ausfielen. Dagegen fand sich ein anderer Mikroorganismus, der dem Bacillus enteritidis Gärtner nach Aussehen und Wachsthum auf Nährböden ähnelte, sich aber von ihm durch das Fehlen jeglicher Giftigkeit bei Erhitzen der Culturen auf 100°, bez. schon auf 60° und seine völlige Unwirksamkeit in Fütterungsversuchen bei Mäusen und Meerschweinchen unterschied. K. giebt eine ausführliche Mittheilung der Krankengeschichten der 5 fraglichen Fälle neben Abbildungen der Fiebercurven. Es handelte sich um eine im Wesentlichen gutartige, nach Ablauf einiger Wochen zur Heilung führende Erkrankung. Von besonderen Nebenerkrankungen fand sich in einem Falle eine Psychose mit heftigen Erregungzuständen.

K. vermuthet, dass der neu gefundene Bacillus „dem alten Krankheitsbilde der Febris gastrica, welches durch die neueren Untersuchungen über Typhus ein recht verschwommenes Aussehen erhalten hat, zu neuer und dauernder Klarheit zu verhelfen im Stande ist“. Noesske (Leipzig).

100. **Beitrag zu den posttyphösen Eiterungen**; von Dr. E. Unger in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 31. 1901.)

U. beobachtete bei einem 20jähr. Kaufmanne 4 Mon. nach einer Typhuserkrankung eine Ostitis ulnae und Periostitis radii. In dem nach Incision der Abscesse gefundenen dünnflüssigen, grauröthlichen Eiter liessen sich mikroskopisch keine Mikroorganismen finden, doch ergab die Verimpfung auf Bouillon Reinculturen des Typhusbacillus. Die Heilung erfolgte per primam. Die Widal'sche Reaktion hatte in diesem Falle gefehlt. Die Prognose der posttyphösen Knocheneiterungen ist im Allgemeinen günstig. Ihr gewöhnlicher Sitz ist am Schädel, besonders an der Hinterhauptschuppe und der Scheitelbeingegend, an den Rippen, in der Gegend der Knorpelknochengrenze, ferner fast in der Hälfte sämmtlicher Fälle an den Tibien. Noesske (Leipzig).

101. **Ein Fall von Vereiterung einer Echinococcuscyste durch Typhusbacillen nach überstandenem Abdominaltyphus**; von Dr. K. Hüber u. Dr. M. Joanović. (Liecnicki viestnik XXIV. 2. 1902.)

Ein 29jähr. Jägerbursche machte Ende 1900 einen Abdominaltyphus durch, wurde nach 10 Wochen geheilt. 2 Monate später zeigte sich (unter Erscheinungen von Ikterus und Fieber) im Scrobiculus cordis ein anfangs nussgrosser Tumor, der rasch Faustgrösse erreichte. Bei der Operation entleerte sich reichlicher Eiter aus den Cystchen eines multilokulären Leberechinococcus. Culturell wurden im Eiter Typhusbacillen unzweifelhaft nachgewiesen. Das Eiterserum gab in der Concentration 1:1 positive Gruber-Widal'sche Reaktion, 1:25 und weiter nicht mehr. Mit dem Blutserum des Pat. gelang es, eine positive Gruber-Widal'sche Reaktion zu erzielen und so nachträglich die Diagnose zu bestätigen.
O. Müller (Agram).

102. **Ueber einen Fall von Diplokokkenmeningitis**; von Dr. Raimund Tschinkel. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 46. 1901.)

In einem Falle von Meningitis konnte die Diagnose Diplokokken-Infektion aus der durch Lumbalpunktion gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit gestellt werden, während die Blutuntersuchung kein Ergebniss geliefert hatte. Die bakteriologische Diagnose beruhte auf der Untersuchung von Deckglaspräparaten, Culturen und Thierversuchen. Die *Sektion* bestätigte die Diagnose und gab gleichzeitig Aufschluss über die Eingangspforte der Infektionerreger, die von der Nase aus, wo eine Rhinitis catarrhalis chronica bestand, eingedrungen waren.
Sobotta (Berlin).

103. **Beitrag zur Lehre von der Meningitis serosa**; von Dr. J. Hegener. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 16. 1901.)

Beschreibung zweier Fälle von Meningitis serosa, die im Anschlusse an schwere Mittelohraffektionen aufgetreten war, unter Hirndruckerscheinungen, Pulsverlangsamung, Kopfschmerz, Neuritis nervi optici verlief und nach Eröffnung des Subarachnoidealraumes unter dem langsamen Ausfliessen enormer Quantitäten seröser Flüssigkeit in Heilung ausging.
Aufrecht (Magdeburg).

104. **Der üble Mundgeruch, seine Ursachen und seine Behandlung**; von Dr. Ritter in Berlin. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren- u. s. w. Krankheiten. Halle a. S. 1902. Carl Marhold.)

R. bespricht die verschiedenartigen Ursachen des Riechens aus dem Munde; nicht immer handelt es sich um Schäden in der Mundhöhle selbst, auch Erkrankungen des Halses, der Nase, der

Lungen, des Magens, der Blase und des Stoffwechsels (Diabetes), sowie das Einnehmen bestimmter Arzneien können Veranlassung sein. Die Behandlung ist von diesen Ursachen abhängig. Die Ausführungen R.'s verdienen vollen Beifall bis auf die Empfehlung der Carbolsäure als Mundwasser. Selbst gegen den „vorübergehenden" Gebrauch der Carbolsäure zu diesem Zwecke sind Bedenken zu erheben mit Rücksicht auf die Unglücksfälle, die der Carbolsäure zur Last fallen.

Sobotta (Berlin).

105. **Ueber die Pathologie der Anosmie**; von Adolf Onódi in Budapest. (Orvosok Lapja Nr. 6. 1901.)

Die Anosmiefälle können in 3 Gruppen eingetheilt werden: 1) *essentielle oder wahre Anosmie*, die je nachdem centralen oder peripherischen Ursprungs sein kann, 2) *mechanische oder respiratorische Anosmie* und 3) *funktionelle Anosmie*. Nach Aufzählung der zahlreichen Ursachen, in Folge deren die genannten 3 Gruppen entstehen können, bemerkt O., dass viele dieser Anosmien von Geruchshallucinationen in Form von verschiedenen Parosmien und Kakosmien begleitet sind, die oft auch als sichere Vorläufer der bald darauf eintretenden Anosmie vorkommen.

J. Hönig (Budapest).

106. **Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Ozaena**; von E. Barth. (Fortschr. d. Med. XIX. 33. 1901.)

Der Name Ozaena, früher für alle Krankheiten gebräuchlich, die mit Verbreitung eines üblen Geruchs verbunden sind, wird jetzt in engerer Begrenzung nur noch für die Rhinitis atrophicans foetida gebraucht, die mit Borkenbildung und Muschelatrophie einhergeht. Mitunter erstreckt sich die Atrophie auch auf die Pharynxschleimhaut. Bisweilen kommt es auch zu Ozaena laryngea und trachealis, sowie zur Erkrankung der Nasen-Nebenhöhlen.

Histologisch ist der Process durch Umwandlung des Flimmer- oder Cylinderepithels in mehrschichtiges Plattenepithel, dessen obere Schichten verhornen, charakterisirt, wobei die Drüsen atrophiren. Sogar der Knochen fällt der Atrophie anheim und es ist die Frage, ob die Knochenerkrankung vielleicht das Primäre ist. Ueber die Aetiologie und Pathologie der Ozaena sind die Ansichten noch getheilt; der specifische Krankheiterreger ist noch nicht festgestellt. Auch ist es noch fraglich, ob ein solcher überhaupt anzunehmen ist oder ob eine rudimentäre Entwickelung der Muscheln, namentlich der unteren, Veränderungen in der Nase (Erweiterung der Nasengänge und Abschwächung der baktericiden Wirkung des Nasenschleims) herbeiführt, die als Ursache der Ozaena aufzufassen sind.

Therapeutisch kommt in erster Linie die Ausspülung der Nase und der zugänglichen Nebenhöhlen in Frage, wobei man die Gefahr einer Otitis niemals unberücksichtigt lassen darf. Zur Ausspülung eignen sich indifferente Flüssigkeiten besser als die Adstringentien und Desinficientien. Die Ausspülungen werden zweckmässig durch Tamponade unterstützt, es genügt ein einfacher Wattetampon ohne Tränkung mit irgend welchen Medikamenten. Daran muss sich die Reinigung der Nase anschliessen, eine Procedur, die 2mal täglich vorzunehmen ist und oft Monate und Jahre lang fortgesetzt werden muss. Von anderen therapeutischen Eingriffen kommt allenfalls noch die Vibrationmassage (nach vorheriger Reinigung) in Betracht.

Sobotta (Berlin).

107. **On a family form of recurrent epistaxis, associated with multiple teleangiectases of the skin and mucous membranes**; by Prof. Osler. (Johns Hopkins Hosp. Bull. XII. 128; Nov. 1901.)

O. berichtet über einige Fälle von Neigung zu Nasenbluten. 3 seiner Kranken gehörten einer Familie an, in der 7 Mitglieder an Nasenbluten litten. Die 3 Kranken, 49, 57 und 55 Jahre alt, litten seit ihrer Kindheit fast täglich an nasalen Blutverlusten, die bisweilen einen geradezu beunruhigenden Umfang annahmen und Anämie zur Folge hatten. Bei einem Kranken hatten die Blutungen mehrere Jahre lang sehr nachgelassen, waren aber alsdann in ihrer früheren Stärke wieder aufgetreten. Blutungen aus dem Zahnfleische waren nur bei einem dieser Kranken beobachtet worden, bei keinem aber Neigung zu Blutungen aus Schnittwunden oder kleinen Verletzungen (Hämophilie). Dagegen fanden sich bei den 3 Kranken zahlreiche Erweiterungen kleiner Venen und Capillaren in der Haut des Gesichts (theilweise auch des Körpers) und Angiome der Mund- und Nasenschleimhaut. In 2 Fällen waren diese Haut-Teleangiektasien so reichlich im Gesichte vorhanden, dass dieses ein marmorirtes Aussehen erhielt, die Angiome sassen besonders häufig am Uebergange der Haut zur Schleimhaut und am Septum der Nase. Der eine der beiden Brüder starb an Magenkrebs. Bei der Obduktion wurden auch Angiome der Magenschleimhaut festgestellt, ausserdem Carcinom des Magens, Mesenterium, Netzes, Gehirns, der Leber und der Lungen.

O. weist darauf hin, dass derartige Zustände nicht mit Hämophilie verwechselt werden dürfen. Die Blutungen erfolgen aus den erweiterten Blutgefässen. Die Teleangiektasien sind häufig bei Leberkranken zu finden.

In einem Falle wurden Kauterisationen der Angiome des Septum vorgenommen, die trotz schwerer unmittelbar darauf folgender Blutungen (einmal in 24 Stunden 1400 ccm) zu einer Besserung führten. Der Kranke lernte später, sich seine Nase mit einem einfachen Gummifingerlinge selbst zu tamponiren, indem er den in die Nase eingeführten Fingerhut mit einem an ihm angebrachten

Schlauche aufblies. Durch den Druck dieses Tampons gelang es ihm, die Blutungen zum Stehen zu bringen. Sobotta (Berlin).

108. **Die Schleimpolypen der Nase**; von Dr. E. Felix in Bukarest. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren- u. s. w. Krankheiten. Halle a. S. 1902. Carl Marhold.)

Eine Zusammenstellung der Literatur über die Schleimpolypen der Nase. Sobotta (Berlin).

109. **Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen**; von Dr. G. Abeles. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren- u. s. w. Krankh. V. 10. 11. Halle a. S. 1902. Carl Marhold.)

A. bespricht die verschiedenen Arten der Nasenspülung und deren Indikationen bei den einzelnen Krankheiten. Er warnt vor übertriebener Anwendung der Nasendusche, namentlich bei Gesunden, hält andererseits die von Vielen geäusserten Befürchtungen über schädliche Wirkungen der Nasenausspülungen für übertrieben. Die Nasenausspülungen sind angezeigt bei Rhinitis atrophica, bei inoperabler Tertiärsyphilis, bei gewissen Blutungen. Sobotta (Berlin).

110. **Ueber einige Anomalien der Nebenhöhlen der Nase**; von Dr. M. Scheier in Berlin. (Arch. f. Laryngol. XII. 2. 1901.)

Sch. berichtet über Anomalien der Keilbein- und Stirnbeinhöhle, über ihre Entstehung und über ihre praktische Bedeutung. Sobotta (Berlin).

111. **Ueber die Radikaloperationen und ihre Indikation bei chronischem Empyem der Kieferhöhle**; von Dr. M. Hajek. (Wien. klin. Rundschau XVI. 4. 1902.)

Bei akuten Empyemen der Kieferhöhle, ausgenommen bei denen dentalen Ursprungs, ist die Radikaloperation nicht angezeigt, weil man hier spontane Heilung erwarten kann oder durch eine Punktion vom unteren Nasengange aus (bez. vom Ostium maxillare) die zur Heilung nöthigen Ausspülungen vornehmen kann. Aber auch in den subakuten und chronischen Fällen kommt man meist mit den mehrere Male täglich vorzunehmenden Ausspülungen aus, wenn die Kranken nicht selbst die Operation wünschen.

Die ursprüngliche Radikaloperation, Eröffnung der Kieferhöhle und Drainage, führt nicht zum Ziele. Die radikalen Operationen (Ausräumung der Kieferhöhlenschleimhaut mit Einstülpung der Wangenschleimhaut) leiden an dem Uebelstande, dass die Verbindung der Mund- und Nasenhöhle unvermeidlich ist. Die von H. früher empfohlene Operation nöthigte zum Tragen einer Prothese, die zu ausserordentlichen Belästigungen Veranlassung gab. H. empfiehlt daher jetzt folgende Technik: Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina aus, Ausräumung alles Krankhaften, Herstellung einer dauernden Verbindung der Kieferhöhle mit der Nase. Sobotta (Berlin).

112. **Rarefying osteitis in chronic empyema of the ethmoid and sphenoid simulating atrophic rhinitis**; by Dr. Emma Musson. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXII. 6. p. 257. 1901.)

M. verwirft den Ausdruck Rhinitis atrophicans, weil unter diesem Namen Processe verschiedener Aetiologie zusammengefasst werden. Die Differentialdiagnose zwischen Rhinitis atrophicans und Vereiterung der accessorischen Sinus macht Schwierigkeiten: die Beschaffenheit der Schleimhaut, die Krustenbildung, die Art des Sekretes, das Verhalten des Geruchsinnes und der Nachweis von Knochencaries sind von Wichtigkeit. Schliesslich lässt sich auch aus dem Verhalten gegenüber chirurgischen Eingriffen ein Rückschluss ziehen, indem bei Rhinitis atrophicans keine Operationen vertragen werden, während bei der Vereiterung der Sinus die Eröffnung und Drainage ohne Reaktion vertragen wird und Erleichterung verschafft. Sobotta (Berlin).

113. **Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie des Ekzems**; von Dr. E. Bender, Dr. M. Bockhart und Dr. V. Gerlach. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 4. p. 149. 1901.)

Die Vff. versuchten, durch Impfung von Staphylokokken, bez. Staphylokokken-Toxinen auf ihre eigene, vorher durch Abschaben oder durch Maceration vorbereitete Haut Ekzeme zu erzeugen. Die Impfungen mit Agar-Reinculturen von Staphylokokken, sowie mit den auf dem Filter zurückgebliebenen Leibern von Staphylokokken aus Bouillonculturen ergaben stets nur kleine Pusteln, niemals liess sich auf diese Weise ein dem Ekzem ähnliches Krankheitbild hervorrufen. Wesentlich andere Resultate erzielten die Vff. mit dem Culturfiltrat alter Bouillonculturen des Staphylococcus, das auf der gereizten und nicht gereizten, desinficirten und nicht desinficirten Haut ein typisches, akutes, papulöses oder vesikulöses Ekzem erzeugte, wenn es in Gestalt feuchter Verbände 20—48 Stunden einwirkte. Gelegentlich waren diese Impfekzeme von längerer Dauer und verbreiteten sich nach der Impfung spontan weiter. Die primären, jungen Ekzembläschen sind steril, die älteren Bläschen können den Staphylococcus pyogenes albus und aureus in Reincultur enthalten.

Dasselbe positive Resultat ergaben die Impfungen mit der nicht filtrirten Bouilloncultur. Die auffallende Thatsache, dass die hierbei vorhandenen Staphylokokkenleiber keine Pusteln erzeugen, erklären die Vff. dadurch, dass das in der Flüssigkeit vorhandene Toxin stärker ist, als das in den Staphylokokken selbst enthaltene, ausserdem enthält die Flüssigkeit das negativ-chemotaktische Leukocidin, so dass eine Ansammlung von Leukocyten in Gestalt von Pusteln nicht möglich ist. Bäumer (Berlin).

114. **Ueber eine besondere Form der Urticaria factitia bei der Sklerodermie**; von Bettmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 14. 1901.)

B. beschreibt das verzögerte Entstehen und den ausserordentlich langen Bestand des urticariellen Reizphänomens in 2 Fällen von Sklerodermie. Den Beginn machte eine Cutis anserina im Gebiete des Reizstrichs; allmählich, ca. nach 2 Minuten, entstand eine Röthung und dann erforderte es mehrere Minuten bis zur Ausbildung der Urticaria factitia. Der erreichte Höhegrad war nur gering, der Bestand aber von um so längerer Dauer. In dem einen Falle war das mit dem Fingernagel auf Brust oder Rücken (andere Stellen gaben die Urticaria factitia nicht) geschriebene Datum noch nach 5 bis 6 Tagen als Hervorragung unverändert vorhanden. Auch der galvanische Strom (Kathode) rief eine langsam entstehende, zuweilen über 24 Stunden andauernde Cutis anserina oder Hautröthung hervor. Im 2. Falle, in dem ebenfalls nur an Rücken und Brust die Urticaria factitia hervorgebracht werden konnte, entstand sie langsam bis zu geringer Höhe und dauerte bis zu 20 Stunden.

Bezüglich der Grunderkrankung bieten beide Fälle interessante Besonderheiten: Im ersten Falle handelte es sich bei einem 39jähr. Manne um eine diffuse Sklerodermie, besonders der Finger und Hände, mit cyanotischer Haut der Hände und Anklang an Raynaud'sche Krankheit: anfallweise traten Cyanose und Syncope auf, an den Fingerspitzen stiessen sich gangränöse Schorfe ab, an den Füssen stellten sich langdauernde derbe Schwellungen und (besonders an den Sohlen) schmerzhafte rothe Flecke ein.

Im zweiten Falle begann die herdförmige Sklerodermie streng halbseitig am rechten Fuss, Unter- und Oberschenkel und an der rechten Bauchseite. Späterhin erst breitete die Veränderung sich auf die linke Seite aus, beide Arme und besonders das linke Bein wurden ergriffen.

B. giebt der verlangsamt entstehenden und verlängert bestehenden Urticaria factitia den Namen *Urticaria factitia tardans*. Er fasst sie als Prodromalsymptom für die Generalisirung der Sklerodermie auf. Bei dem ersten Patienten bestand das Symptom während der ganzen 2monatigen Beobachtungzeit, beim zweiten verlor es sich im Laufe der Beobachtung. Pinkus (Berlin).

115. **Therapeutisches Detail bei der Behandlung der Furunculosis**; von Dr. Ed. Arning. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 7. p. 309. 1901.)

Die therapeutische Methodik ist bei einer so schwer zu behandelnden Erkrankung wie die Furunkulose von besonderem Werth und die beste Therapie ist hier ohne eine consequent durchgeführte Methodik machtlos.

Jeder einzelne Furunkel, als eine Brutstätte für Staphylokokken, ist besonders zu behandeln, je früher, desto besser. Mit einem hellroth glühenden, spitzen Platinbrenner stösst man dreist in das Centrum des Furunkels ein, der Schmerz ist nach Aussage der Patienten selbst geringer als der Schmerz beim Schneiden.

Durch den Stich wird das gespannte Gewebe entlastet, die Hitze tödtet ausserdem die vorhandenen Giftstoffe ab, so dass der eigentliche Furunkelschmerz sofort aufhört, bei grösseren Furunkeln bedarf man mehrerer Einstiche. An den Stellen, an denen keine Reibung stattfinden kann, bleibt die kleine Brandwunde frei, an anderen wird sie mit folgendem Firniss bedeckt: Anthrarobin 2.0, Tumenol 8.0, Aether sulph. 20.0, Tinct. Benzoës 30.0; das Anthrarobin ist nur bei seborrhoischem Zustand nöthig. Ehe der Firniss ganz trocken wird, legt man ein kleines Stück Chinosolgaze auf und bedeckt das Ganze mit einem nicht reizenden Pflaster, z. B. $2^1/_2$proc. Salicylseifenpflaster.

Die zweite Forderung, die zu erfüllen ist, besteht in dem Schutz der nächstgelegenen und entfernteren Hautpartien. Die Reinigung der meist durch unzweckmässige Pflasterbehandlung beschmutzten Umgebung geschieht am besten durch Benzin, jedes energische Reiben und gar Desinficiren macht die Haut aufnahmefähiger für die Staphylokokken. Zu kurz geschnittene Nackenhaare reizen häufig die Follikel und begünstigen Furunkelbildung. Eine lokale Disposition zur Furunkulose wird oft durch scheinbar geringfügige Ekzeme oder andere juckende Hautkrankheiten bedingt, diese erfordern dann natürlich die entsprechende Behandlung.

Bei allgemeiner Furunkulose lassen sich gute Erfolge mit Kreolinbädern erzielen, 20—25 g Kreolin auf ein Vollbad. Beim Abtrocknen ist das Abreiben zu vermeiden, die Haut nur abzutupfen. Nach dem Bade werden die erkrankten Stellen mit 2proc. Salicylspiritus betupft, dann werden alle neuen Herde aufgesucht und gebrannt. Die erkrankte Haut bedeckt man mit einer Zinkpaste, der je $1^0/_0$ Sulphur praecipit. und Camphora trita, sowie $8^0/_0$ Acid. boric. zugesetzt sind.

Da die Furunkulose nicht selten auf Störungen des Gesammtkörpers und des Stoffwechsels beruht, wird man auf solche Erkrankungen, wie Diabetes, Tuberkulose, Syphilis, Anämie, harnsaure Diathese u. s. w., fahnden müssen. Bäumer (Berlin).

116. **Ueber die Behandlung der Ichthyosis**; von Dr. M. Bockhart. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIII. 12. p. 616. 1901.)

Die Ichthyosis ist wohl eine heilbare Krankheit, doch erfordert die Heilung so viel Zeit und Geduld, dass nur wenige sich zu einer so langdauernden Behandlung entschliessen werden. B. berichtet über eine seit $5^1/_2$ Jahren von Ichthyosis geheilte Patientin.

Die Behandlung bestand in täglichem Bade, nach dem Bade, sowie Mittags und Abends Einreibung einer 5proc. Schwefelsalbe. 2mal im Jahre je 6 Wochen lang statt der warmen Bäder künstliche Kreuznacher Bäder. 9 Jahre lang dauerte die Behandlung, die nur in Folge der Geduld und Consequenz der Eltern der Kranken möglich wurde.

In der Zeit trat 3mal, als die Behandlung versuchsweise unterbrochen wurde, nach hurzer Zeit ein Rückfall ein. Bäumer (Berlin).

117. **Zur Behandlung der Milien**; von Dr. Karl Gerson. (Dermatol. Ztschr. VIII. 6. p. 678. 1901.)

G. empfiehlt folgende Behandlung der Milien im Gesicht: Die Haut wird mit Aether oder Benzin entfettet, vom Patienten gespannt und jedes einzelne Milium mit reiner Carbolsäure betupft. Hierzu benutzt man ein auf einen spitzen Stiel festgedrehtes Wattebäuschchen, das man in die Carbolsäure taucht und etwa 15 Sekunden unter drehenden Bewegungen auf das Milium einwirken lässt. Das Auge ist durch einen Wattebausch sorgfältig zu schützen. Nach 5—6 Tagen stossen sich die Milien ab, ohne eine Narbe zu hinterlassen, bei tiefsitzenden Milien ist die Aetzung nöthigenfalls zu wiederholen. Bäumer (Berlin).

118. **Ueber Pigment-Hypertrophien und -Atrophien der Haut in Verbindung mit perniciöser Anämie.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Vitiligo;* von Dr. Alfred v. Decastello. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 52. 1901.)

Pigmentverschiebungen in der Haut bei perniciöser Anämie sind bereits in älterer Zeit beobachtet, haben aber wenig Beachtung gefunden. v. D. theilt 3 Fälle eigener Beobachtung mit. In zweien von diesen entsprachen Form und Anordnung der Pigmentflecke den spinalen Sensibilitätzonen, so dass hier centrale, wahrscheinlich trophische Störungen anzunehmen sind, da sensible und vasomotorische Störungen fehlten; in dem einen dieser Fälle zeigte sich ein Wechsel zwischen braun pigmentirten und pigmentlosen Abschnitten. Der Ausbruch dieser Pigmentveränderungen kann der Anämie zeitlich weit vorausgehen, es wäre deshalb mehr als bisher auf die Fälle von Vitiligo und deren möglichen Zusammenhang mit perniciöser Anämie zu achten. v. D. stellt sich vor, dass die Pigmentveränderung und die Anämie einer gemeinsamen Ursache ihren Ursprung verdanken, ausserdem ist eine Mitbetheiligung des Rückenmarks wahrscheinlich. Bäumer (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

119. **Ueber die reflektorischen Beziehungen zwischen Mammae und Genitalia muliebria**; von Dr. Max Pfister in Heidelberg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 421. 1901.)

Pf. unterscheidet Genito-Mammal-Reflexe und Mamma-Genital-Reflexe. Eigentliche Reflexerscheinungen sind aus der letzteren Gruppe nur: 1) die durch Reizung der Brustwarze eingeleitete Erektion der weiblichen Schwellkörper, nebst Contraktion der Muskulatur des Beckenbodens; 2) die nach solchen Reizungen eintretende menstruelle Blutung bei vorher Amenorrhoischen; 3) die durch Reizung der Brustwarze ausgelösten Uteruscontraktionen am graviden und puerperalen Uterus. Es handelt sich hier offenbar um Reflexbewegungen der Genitalmuskulatur oder um Reflexhyperämien der Genitalien, eingeleitet durch Reizung der sensiblen Brustwarzennerven.

Für die Genito-Mammal-Reflexe ist Pf. nicht geneigt die von Goltz zur Erklärung angenommene Veränderung der Blutmischung anzuerkennen, er glaubt vielmehr, dass wir dabei an völlig unbekannte Kräfte denken müssen.

Es würde zu weit führen, näher auf die Arbeit einzugehen, die durch verschiedene Versuche nicht ohne Interesse ist. Pf. kommt auch auf die Scanzoni'sche Methode der künstlichen Frühgeburt zu sprechen, die auf die Erscheinung gegründet ist, dass durch Ansaugen der Brustwarzen am schwangeren Uterus Contraktionen ausgelöst werden können. „Bei leicht erregbaren Individuen führt diese Methode des Aufsetzens von schröpfkopfähnlichen Saugapparaten meist sicher zum Ziel.“ E. Teuffel (Dresden).

120. **Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik (Dysmenorrhöe)**; von Dr. A. Theilhaber in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 22. 23. 1901.)

Bei der Behandlung der „essentiellen Dysmenorrhöe“ kann man nach Th. entweder: 1) die abnorm erhöhte Reizbarkeit des Uterusmuskels durch entsprechende Allgemeinbehandlung herabsetzen oder 2) die Straffheit des Sphincter orificii interni vernichten. Die abnorm erhöhte Reizbarkeit des Uterusmuskels lässt sich nach Th. zuweilen mildern durch Ausschaltung aller der Noxen, die auf das Nervensystem schädigend eingewirkt haben, z. B. übermässige geistige Beschäftigung, Onanie, reichlicher Genuss von Kaffee, Thee, Alkohol. Die Straffheit des Sphinkters empfiehlt Th. dagegen durch Resektion zu beseitigen. Er excidirt zu diesem Zwecke nach seitlicher Spaltung der Portio ein ringsverlaufendes keilförmiges Stück aus dem Orificium internum. Die Basis des Keiles liegt nach der Cervikalhöhle, ihre Breite beträgt 2 mm. Die Höhe des Keiles war etwas mehr als halb so gross als die Dicke der Uteruswand.

Th. hat 14 Kranke in der angegebenen Weise operirt und ist mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

121. **A propos d'un cas de maturité précoce chez une fillette de quatre ans et neuf mois**; par E. Ausset, Lille. (Echo méd. du Nord V. 26. Juin 30. 1901.)

A. stellte der Société de médecine in Lille ein 4¾jähr. Mädchen vor, bei dem sich eine menstruelle Blutung eingestellt hatte, die 3 Tage dauerte. Das Kind wies die Zeichen einer frühzeitigen Pubertät auf (Grösse 1 m 8 cm,

Gewicht 21 kg. Von Spina ilei zu Spina ilei 30 cm, von Acromion zu Acromion 34 cm, Brustdrüse entwickelt wie bei 12—14jähr. Mädchen, starke Entwickelung des Schambergs und der grossen Schamlippen). Kein Ausfluss vorhergegangen.

Mit Gautier unterscheidet A. die einfache frühzeitige Menstruation von der Menstruation bei vorzeitiger Reife.

Da in wärmeren Gegenden die Menstruation oft schon mit 9—10 Jahren eintritt, rechnet A. als frühzeitige Menstruation eine solche vor dem 8. Jahre. A. hat selbst ein tuberkulöses Mädchen von $11^1/_2$ Jahren gesehen, das seit dem 9. Jahre menstruirt war. Im Ganzen fand A. 26 Fälle von frühzeitiger Menstruation. 5mal trat sie im 1. Jahre, 4mal im 2., 3mal im 3., 4mal im 4., 4mal im 5., 4mal im 6., 2mal im 7. Jahre auf. Gelegenheitursachen fehlen meist. Bisweilen gehen etwas weisser Ausfluss voraus, oder auch gewisse Allgemeinsymptome wie Kopfschmerzen, nächtliche Unruhe, Veränderung des Charakters, Schmerzen und Auftreibung des Leibes. Die Dauer der Menstruation beträgt 1—4 Tage. Bisweilen kehrt sie nur 3mal wieder (bei 3 Kindern), in anderen Fällen dauert sie 5, 6, 8 und 10 Monate, doch ist kein Fall so lange beobachtet worden, dass man feststellen konnte, ob diese Menstruationen bis zum reifen Alter andauern.

Ausser dieser frühzeitigen Menstruation wird nun 2. die Menstruation bei frühzeitiger Reife beobachtet. Während in den ersteren Fällen die Kinder in ihrer Entwickelung ganz ihrer Altersstufe entsprechen, zeigen sie in den letzteren ein grösseres Längenwachsthum, grösseren Umfang und Gewicht, abnorme Entwickelung der Muskeln, Formveränderungen der Geschlechtsorgane, Entwickelung der Brustdrüsen, Behaarung, regelmässige Menstruation und Ovulation. In der Literatur hat A. weitere Fälle, als die 41 von Gautier zusammengestellten nicht finden können. Von diesen betrafen 19 das 1. Lebensjahr, 9 das 2., 11 das 2. bis 6. Jahr, in einem Falle war die Zeit des Eintrittes unbekannt. Ein Kind mit Atresia vagin. und Zurückhaltung des Menstrualblutes ist mit $3^1/_2$ Jahren an einer Hämatocele gestorben. Unter diesen 41 Kindern trat 3mal eine Schwangerschaft im Alter von 8 bis 10 Jahren ein (sämmtliche Kinder wohnten in gemässigtem Klima). Eine Entbindung verlief normal, die 2. endete durch Embryotomie, die 3. Schwangerschaft durch Fehlgeburt. Geschlechtliche Neigungen, sowie Schamgefühl stellen sich bei diesen Kindern ein. Bei der Sektion eines $3^1/_2$jähr. Mädchens mit vorzeitiger Entwickelung fand man im Eierstocke gut entwickelte Graaf'sche Follikel, in einem anderen Falle fand sich in beiden Eierstöcken je ein Corpus luteum. Ebenso wie die Eierstöcke ist auch die Gebärmutter in der Regel normal entwickelt. Einige Male fanden sich Zeichen von Rhachitis, doch glaubt A. nicht an einen Zusammenhang zwischen dieser und der vorzeitigen Entwickelung. Die Menstruation hört im Gegensatze zu der frühzeitigen Menstruation bei diesen Kindern nie ganz auf, sie tritt höchstens unregelmässig ein.

Die frühzeitige Entwickelung kommt bei Mädchen häufiger vor als bei Knaben. Unter den 41 Mädchen, die Gautier zusammenstellt, waren 14 Deutsche, 7 Französinnen, 8 Engländerinnen, 1 Italienerin, 2 Spanierinnen, 2 Schweizerinnen, 1 Belgierin, 1 Russin, 3 Amerikanerinnen, 1 schwarze Amerikanerin, 1 Oestereicherin.

Die Ursache der frühzeitigen Entwickelung ist noch völlig dunkel, der Ansicht Kussmaul's, dass frühzeitige geschlechtliche Erregungen ihr zu Grunde liegen, widerspricht A. entschieden.

J. Praeger (Chemnitz).

122. **Die Vaporisation des Uterus**; von Dr. S. Lachmann in Bad Landeck i. Schl. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 22. 23. 1901.)

Die Anwendung der Vaporisation erfolgte in 32 Fällen, und zwar meist in Form der Atmokausis bei ca. 110° Temperatur im Kessel. Der Zestokauter gelangte nur sehr selten zur Verwendung. Die Indikationen bildeten in 12 Fällen klimakterische und präklimakterische Blutungen, in 14 Fällen Endometritis mit starken Blutungen und Fluor. Ferner wurde in 2 Fällen wegen Blutungen bei Myomen und 4mal bei inoperablen Carcinomen vaporisirt. Ueber die einzelnen Fälle giebt L. eine tabellarische Zusammenstellung. Nach eingehender Besprechung der von anderen Autoren veröffentlichten Erfahrungen, fasst er sein Urtheil in Folgendem zusammen: „Die Vaporisation stellt eine Bereicherung der gynäkologischen Technik in der Behandlung von hartnäckigen Gebärmutterblutungen dar. Unter diesen eignen sich die klimakterischen und präklimakterischen ganz besonders für Anwendung der Methode. Blutungen jüngerer Frauen und Endometritiden bilden ein weit weniger günstiges Objekt dafür. Eine Dosirung der Dampfeinwirkung ist in Anbetracht der vielen variablen Faktoren, die dabei in Frage kommen, nur sehr unvollkommen möglich. Es ist die Vaporisation als nicht ganz gefahrlos zu bezeichnen und so lange nicht anzuwenden, als voraussichtlich mit milderen Mitteln ein Erfolg erzielt werden kann. Andererseits wird stets erst ein Versuch mit der Vaporisation zu machen sein, bevor man sich entschliesst, wegen Blutungen die Totalexstirpation vorzunehmen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

123. **Experimentelle und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus**; von Dr. H. Fuchs in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 22. 1901.)

In der Kieler Frauenklinik wird dem Dührssen'schen Vaporisator der Vorzug gegeben. Grundsätzlich wurde die Narkose angewandt, zumal stets eine flache oder auch energischere Abrasio mucosae vorausgeschickt wurde. In der Regel wurde am

Abend vor der Operation ein Tupelostift in den Cervikalkanal eingelegt. Bezüglich der Dosirung hat sich F. an den von Pincus (Jahrbb. CCXLVIII. p. 254; CCLXIV. p. 33; CCLXVII. p. 44) aus seiner Sammelforschung hergeleiteten Grundsatz gehalten, hohe Temperaturen (115—120° C.) bei kurzer Einwirkungsdauer (20—40 Sekunden) zu verwenden.

F. berichtet über 22 Kranke aus der Kieler Klinik, die für die Beurtheilung eines Dauerresultates in Betracht kommen. Nach dem Erfolge der Vaporisation theilt er seine Fälle in 3 Gruppen: In 6 Fällen trat nach der Atmokausis endgültige Menopause ein, in 7 Fällen stellten sich nach mehrwöchiger oder Monate langer Menostase wieder Menstruationen in geringer Stärke ein und in 9 Fällen traten ohne Interposition eines längeren blutfreien Intervalls nach der Operation schwache, meist unregelmässig-periodische Blutabscheidungen wieder auf. Den Verlauf der Blutungen in den einzelnen Fällen veranschaulicht F. in 22 graphischen Darstellungen.

F. empfiehlt auf Grund der Kieler Beobachtungen die Vaporisation als primären Eingriff ihrer sicheren Wirkung wegen, ohne erst das weniger zuverlässige Resultat einer Abrasio mucosae abzuwarten. Seit Einführung dieses Verfahrens ist in der Kieler Klinik eine Hysterektomie wegen klimakterischer Blutungen nicht mehr nothwendig geworden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

124. **Carcinombildung im Beckenbindegewebe**; von Dr. Fr. Heinsius in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 2. p. 280. 1901.)

30jähr. Frau. Seit December 1899 mehrmals etwas Blutabgang in der Regelpause. Seit Januar 1900 Schmerzen in der linken Seite und im Kreuz. Uterus klein, retrovertirt-flektirt, mit der hinteren Beckenwand durch Verwachsungen verbunden. Links hühnereigrosse Resistenz, als entzündlich verdickte Anhänge angesprochen. Rechter Eierstock etwas vergrössert, beweglich.

Bei der am 23. Jan. von Küstner vorgenommenen Laparotomie zeigten sich die linkseitigen Anhänge ganz unverändert, die getastete Anschwellung lag tiefer im Parametrium unter einer strahlenförmigen Narbe in der hinteren Ligamentplatte. Die rechten entzündlich veränderten Anhänge wurden entfernt, der Uterus ventrofixirt. Verlauf glatt. 1 Monat nach der Entlassung stellte sich die Kr. wieder vor. Die linkseitige Resistenz, die man für ein parametrales Exsudat gehalten hatte, war jetzt kleinfaustgross, hart, bis nahe an die Beckenwand reichend. Zwischen ihr und dem Uterus eine schmale Zone zarten Gewebes. Am 26. Mai Einschnitt mit Spaltung der linken Cervixwand. Die Austastung des Uterus ergab überall glatte Wandungen. Beim Einschnitt kein Eiter, es blieb eine zerklüftete Höhle mit starren Wänden zurück. Die mikroskopische Untersuchung eines entfernten Gewebestückes ergab eine Geschwulst von alveolärem Bau, von mit Rundzellen durchsetztem Bindegewebe umgeben, die mit dem Oberflächenepithel nirgends in Zusammenhang stand. Die Geschwulstzapfen bestanden aus epitheloiden Zellen mit hellem, kugeligem bis eiförmigem Kerne. Vielfach Kerntheilungsfiguren. Eine Exstirpation der Geschwulst konnte, da sie zu weit vorgeschritten war, nicht mehr vorgenommen werden. Die Kr. klagte besonders über heftige Schmerzen im linken Beine und starb im November 1900. Die Geschwulst war schliesslich verjaucht und hatte stark geblutet.

H. nimmt an, dass die Geschwulstbildung in seinem Falle wie in dem v. Herff's, da eine Metastase auszuschliessen war, von dem Gartner'schen Gange ausgegangen war, obwohl sich ein sicherer Beweis hierfür nach Lage der Sache auch im günstigsten Falle kaum erbringen lässt.
J. Praeger (Chemnitz).

125. **Das beginnende Portiocankroid und die Ausbreitungswege des Gebärmutterhalskrebses**; von Otto von Franqué in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIV. 2. p. 173. 1901.)

v. Fr. berichtet über methodisch ausgeführte anatomische Untersuchungen von 38 Uteri, von denen 23 in mikroskopischen Serienschnitten genau durchsucht wurden. Meist handelte es sich um Portiocancroide. Es wurde besonderer Werth auf die Entscheidung der Frage gelegt, ob die von manchen Seiten ausgesprochene vollständige Verwerfung partieller Operationen bei Carcinomen der Portio uteri durch anatomische Thatsachen gerechtfertigt sei. v. Fr. fasst das Hauptergebniss dieser Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: „Die Berechtigung der supravaginalen Amputation der Cervix bei beginnendem Portiocankroid wird nicht nur durch die ausgeführten Untersuchungen dieser Fälle selbst erwiesen, sondern auch durch die Betrachtung der weiter fortgeschrittenen, ja der extremsten Fälle gestützt. Denn selbst bei diesen gehört das discontinuirliche Ergriffensein des Corpus uteri zu den Ausnahmen.“ In den Fällen, in denen überhaupt eine nicht lediglich palliative Behandlung noch in Frage kommt, wurde nach v. Fr. niemals eine discontinuirliche Ausbreitung des Carcinoms auf höhere Abschnitte des Uterus beobachtet. Man wird deshalb bei den partiellen Operationen immer die Ueberzeugung haben können, dass alles Erkrankte am Uterus entfernt ist, wenn man die obere Schnittfläche des Uterus auf Carcinomkeime untersucht und frei befunden hat. Diese Untersuchung muss stets vorgenommen werden.

Im Weiteren erörtert v. Fr. die Frage, ob nicht die Blut- und Lymphgefässe bei der Fortpflanzung des Krebses vom Collum auf das Corpus eine bisher nicht beachtete Rolle spielen, und betrachtet die normalen anatomischen Verhältnisse. Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass auch die Verhältnisse der normalen Anatomie des Uterus die Vornahme der supravaginalen Amputation bei beginnendem Portiocancroid vollkommen rechtfertigen.

Gegenüber der Forderung von Ries (Jahrbb. CCXLIX. p. 53; CCLX. p. 49), bei jedem Collumkrebs das Abdomen zu eröffnen und die Lymphdrüsen des Beckens mitzuentfernen, da diese regelmässig schon ergriffen seien, bemerkt v. Fr., dass bei beginnendem Portiocancroid die Beckendrüsen überhaupt noch nicht inficirt sind. Das Heil der

Kranken liegt nicht in der Ausdehnung der Operationen, sondern in der frühzeitigen Diagnosenstellung. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

126. **Die chirurgische Behandlung der Uteruscarcinome**; von Prof. Jordan in Heidelberg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 300. 1901.)

Die Frage, ob man die vaginale Totalexstirpation der krebsig entarteten Gebärmutter wegen ihrer schlechten Erfolge zu Gunsten der abdominalen Methoden mit Ausräumung der Lymphdrüsen aufgeben soll oder nicht, beherrscht zur Zeit das Interesse der operirenden Gynäkologen. Hier tritt nun ein Chirurg auf den Plan, der nachzuweisen versucht, dass die vaginale Methode seines Lehrmeisters Czerny, in manchen Fällen modificirt nach Schuchardt, auch heute noch ihre volle Berechtigung hat, da sie sogar bessere Erfolge giebt als die moderne Operation des Brustkrebses, die doch den Verfechtern der erweiterten abdominalen Operation als Vorbild diente, und weil die letztere, an sich die weit gefährlichere Operation, auch nicht bessere Erfolge verbürgt als die vaginale Totalexstirpation. Bei dem allgemeinen Interesse, das diese Frage beansprucht, lohnt es sich, kurz auf manche Einzelheiten der ausführlichen Arbeit einzugehen.

J. erwähnt zunächst einen Fall von Radikalheilung durch Chlorzinkätzung, mikroskopisch bestätigt nach späterer Totalexstirpation wegen Myom. Er erwähnt weiter die relativ guten Erfolge und die Ungefährlichkeit der hohen Amputation der Cervix. Trotzdem ist diese aber auf Fälle zu beschränken, in denen die Totalexstirpation wegen anderweiter Erkrankungen zu gefährlich erscheint und wenn ferner auf die Gebärmöglichkeit ein ganz besonderer Werth gelegt wird, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass die Schwangerschaft etwa zurückgebliebene Krebskeime zu raschem Wachsthume anzuregen vermag. Die perinäale und die sacrale Methode der Totalexstirpation kommen nicht mehr in Betracht. Für die Beurtheilung des relativen Werthes der vaginalen und der abdominalen Methode sind vor Allem von Wichtigkeit die Ausbreitungswege des Gebärmutterkrebses. Nach einer kritischen Uebersicht über die bisherigen Veröffentlichungen, besonders auch der Wertheim'schen Fälle, zieht J. den Schluss, dass der Gebärmutterkrebs nur geringe Neigung zur Ausbreitung auf die Lymphdrüsen besitzt, ja, dass bei noch auf die Gebärmutter selbst beschränkter Neubildung die krebsige Erkrankung der regionären Drüsen eine Ausnahme ist. Weitere anatomische Untersuchungen bei an Krebs verstorbenen Frauen sind sehr erwünscht. Bei der Inconstanz, die in der Betheiligung der verschiedenen Drüsengruppen an der Infektion obwaltet, hätte nur die vollständige beiderseitige Entfernung aller regionären Lymphdrüsen (Gland. hypogastricae, iliacae, lumbales, sacrales, inguinales) Sinn, die aber technisch unausführbar ist. So sind die beim Körperkrebs betheiligten lumbalen Drüsen durch ihre Lagerung chirurgischen Eingriffen so gut wie entzogen. Theilweise Drüsenentfernungen sind zwecklos, da man den Drüsen nicht von aussen ansehen kann, ob sie nicht schon Krebskeime enthalten. Die Exstirpation ist wegen der nahen Beziehungen der Drüsen zu grossen Gefässen und den Harnleitern technisch sehr schwierig, zeitraubend und direkt lebensgefährlich. Eine Besserung der Dauererfolge dadurch ist aber nicht zu erwarten.

Die vaginale Exstirpation leistet bei relativ geringer operativer Gefahr (Mortalität schwankend zwischen 0 und 10%, durchschnittlich 5%) Alles, was man bei dem augenblicklichen Stande der Krebsbehandlung in Bezug auf Heilung zu erwarten berechtigt ist (bei Collumkrebsen in 22—50%, bei Corpuskrebsen in 50—100% der Fälle Heilungen von mehr als 5jähriger Dauer). Die abdominelle Methode in ihrer neuesten Gestaltung weist eine relativ hohe Anfangsterblichkeit auf, die die der vaginalen um das 3—4fache übersteigt. Sie sollte daher nach J.'s Ansicht nur bei der Unmöglichkeit vaginaler Durchführung zur Anwendung kommen, so bei Complikation mit anderen grossen Geschwülsten, wie Myomen, Ovarialkystomen, während das Normalverfahren bei Gebärmutterkrebs, der auf das Organ beschränkt ist, die vaginale Hysterektomie sein soll. In Hinblick auf die Leistungsfähigkeit dieser und die Gefahr des abdominellen Verfahrens sind wir nach J. geradezu verpflichtet, eine Erweiterung der Indikationen der vaginalen Operation zu erstreben. Eine wesentliche Verbesserung in technischer Beziehung ist der sogen. paravaginale Schnitt Schuchardt's. J.'s persönliche Erfahrung gründet sich auf 10 nach dieser Methode ausgeführte Operationen (darunter 6 Krebsfälle). Uebergreifung des Krebses auf Scheide, Blase und Parametrium bildet keine Gegenanzeige gegen den Versuch der vaginalen Entfernung, doch bietet das Verfahren viel grössere Aussichten bei Anwendung von Frühfällen, insofern die bessere Freilegung des Operationfeldes gestattet, die Exstirpation radikaler durchzuführen.

J. Praeger (Chemnitz).

127. **Ueber die im Gefolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus entstehenden Blasen- und Ureterverletzungen**; von Dr. Max Henkel in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 2. p. 347. 1901.)

Die Ablösung der Blase vom Gebärmutterhalse, die normaler Weise immer leicht von Statten geht, kann erschwert werden durch alle Lageveränderungen der Gebärmutter, ferner durch diejenigen Vorgänge, die zur Veränderung der Grösse der Gebärmutter führen (Geschwülste, Schwangerschaft u. s. w.). Noch wichtiger können für die operative

Technik *die* Veränderungen sein, die abgelaufene Entzündungen in dem lockeren Zellengewebe zwischen Blase und vorderer Gebärmutterhalswand zurücklassen. Es kann in ihrem Gefolge zu einschneidenden Lageveränderungen bei Blase und Harnleitern kommen. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Krebs des Scheidentheils der Gebärmutter, bez. des Gebärmutterhalses. Es haftet dann die Blase oft der ganzen vorderen Halswand fest an. Oft handelt es sich dabei nicht um krebsige Infiltration, sondern um rein entzündliche Vorgänge. Bei krebsiger Infiltration ist die Operation, da die Lymphbahnen der Blasenwand doch schon krebsig inficirt sind, zwecklos.

H. betont für derartige Fälle die Wichtigkeit der cystoskopischen Untersuchung, die wenigstens in manchen Fällen ein Urtheil über die Betheiligung der Blase zu bilden gestattet (Blutungen, Pigmentirungen, Anomalien im Gefässverlaufe, Lage der Harnleitermündungen zu einander). Für die glatte Ausführung der Operation sind am günstigsten die Formen, deren Entwickelung in die Scheidenlichtung erfolgt; greift der Krebs auf die Scheidenwand über, so sind die Blase und das anstossende parametrane Gewebe annähernd gleich gefährdet wie bei Gebärmutterhalskrebs.

Die Harnleiter treten bei Krebs des Gebärmutterhalses schon relativ früh in feste Verbindung mit dem letzteren. Dadurch werden sie beim Vorziehen der Gebärmutter leicht abgeknickt und mit unterbunden. Während das Liegenbleiben von Harnleiterkathetern während der Operation nicht ungefährlich ist, empfiehlt H. doch, die Harnleiter bei der Untersuchung zu bougiren, um Aufschluss über ihre Beziehungen zur Nachbarschaft zu erhalten. Am wenigsten sind die Harnleiter bedroht bei Krebs des Gebärmutterkörpers.

Gegen eine Blasenverletzung schützt bis zu einem gewissen Grade die Methode Olshausen's, der sich stets des Ligaturverfahrens bedient, beim Zurückschieben der Blase den angehakten Scheidentheil zurückzuschieben und vorzuziehen. Die Blasenwand bildet dann eine deutlich vorspringende quere Falte. Ferner ist es rathsam, beim Ablösen der linken Harnleitermündung den mit Zangen gefassten Gebärmutterhals nach rechts, beim rechten Harnleiter nach links zu drehen.

H. betont, dass die Harnleiterverletzungen viel häufiger vorkommen, als sie *klinisch* festgestellt wurden. Sind beide Nieren normal, so kann es bei Unterbindung eines Harnleiters zu einem akuten Stillstande der Harnabsonderung und bei dauerndem Verschlusse vielleicht zur Atrophie der Niere kommen, während die andere Niere die Harnausscheidung allein übernimmt.

Die vaginalen Totalexstirpationen wegen Krebs, die in der Olshausen'schen Klinik seit 1. August 1892 ausgeführt wurden, hat H. in 2 Gruppen eingetheilt, von denen die erste die Zeit bis zum 31. December 1896, die andere die Jahre 1897 bis einschliesslich 1900 umfasst. In den letzten Jahren wurde die Indikationstellung für die Operation wesentlich erweitert. Auf die 1. Gruppe entfallen insgesammt 244 vaginale Totalexstirpationen und 19 Operationversuche. Gestorben sind im Anschlusse an die Operation 15 Frauen, darunter eine bereits septische. Im Ganzen kamen in 10 Fällen Blasen- und Harnleiterverletzungen vor = 3.7%, 7mal wurde die Blase, 5mal ein Harnleiter verletzt und unterbunden (Harnleiter- *und* Blasenverletzung in einem Falle 2mal). Auf die 2. Gruppe kommen 357 vaginale Totalexstirpationen und 18 Versuche mit einer primären Sterblichkeit von 19 = 5.06% und 6.1% Verletzungen der ableitenden Harnwege, 14mal wurde die Blase verletzt, 7mal ein Harnleiter, 1mal Blase und Harnleiter, 1mal beide Harnleiter. Bei Portiocarcinom wurden insgesammt in beiden Gruppen die Blase 4mal, ein Harnleiter 1mal, Blase und Harnleiter 2mal, beide Harnleiter 1mal verletzt, bei Cervixcarcinom die Blase 15mal, ein Harnleiter 8mal, Blase und Harnleiter 1mal, ferner 1mal der Harnleiter bei Scheidenkrebs mit Exstirpation der Gebärmutter.

13mal wurde die Blasenverletzung durch die unmittelbar angeschlossene Naht zur Heilung gebracht, 3mal wurde sie durch ein- oder mehrmalige Fisteloperation geschlossen. Nach den Harnleiterverletzungen wurde eine Kranke durch Entfernung der Niere geheilt, eine durch Fisteloperation, in einem Falle schloss sich die Fistel von selbst. Von den 3 Fällen von gleichzeitiger Blasen- und Harnleiterverletzung verliefen 2 tödtlich, im 3. Falle schloss sich die Fistel von selbst.

Die Zahlen ergeben, dass mit der Erweiterung der Indikation zur Totalexstirpation die Blasen- und Harnleiterverletzungen an Häufigkeit zunahmen, besonders die ersteren. Bei der Klemmenbehandlung scheinen die Harnleiter mehr gefährdet zu sein, deren Verletzungen prognostisch weit ungünstiger sind als die Blasenverletzungen. Wichtig ist auch die Feststellung, dass die Mehrzahl der Verletzungen bei Cervixcarcinom entstanden ist.

J. Praeger (Chemnitz).

128. **Ein Beitrag zur Therapie der Ureterenverletzungen bei Laparotomien**; von Dr. Weinreb. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 161. 1902.)

Bei einer wegen Cervixcarcinom vorgenommenen abdominalen Totalexstirpation fand Landau nach Unterbindung und Abtragung eines grösseren, im rechtseitigen parametralen Gewebe zurückgebliebenen Knotens einen dem Verlaufe des rechten Ureters entsprechenden Strang, der mit seinem freien Ende an der Stelle des ursprünglich rechts befindlichen grossen Carcinomknotens endigte. Die sofortige histologische Untersuchung eines weggenommenen Stückchens des Stranges ergab, dass es der eine Theil des bei der Wegnahme des Knotens durchtrennten Ureters war. Die Einpflanzung dieses Stückes in die Blase war wegen seiner Kürze unmöglich, ebenso eine Ureter-Ureteroanastomose, weil das vesikale Ende des Harnleiters überhaupt nicht auffindbar war. Deshalb entschloss sich L., den centralen Harnleiterstumpf lediglich fest zu unterbinden, um eventuell später, wenn es nöthig werden sollte, die Nephrektomie auszuführen.

Hiernach wurde die Bauchwunde geschlossen mit tiefgreifenden Silber- und oberflächlichen Silkwormgutnähten. Ausser vorübergehenden Schmerzen, von Zeit zu Zeit auftretenden Temperatursteigerungen bis 38°, einmal bis 39° und vorübergehenden Blutbeimischungen zum Harn war der weitere Verlauf ohne erhebliche Störungen. Pat. wurde bei bestem Wohlbefinden (es konnte auch eine Geschwulst in der rechten Nierengegend nicht nachgewiesen werden) nach 8monatiger Beobachtung geheilt entlassen.

In erster Linie empfiehlt W. für derartige Fälle die Ureterimplantation in die Blase oder im Falle der Unausführbarkeit dieser eine Vereinigung der Ureterenenden. Bei Unmöglichkeit dieser Eingriffe wäre, wie im beschriebenen Falle, die Unterbindung des Harnleiters einer sofortigen Nephrektomie vorzuziehen und diese erst später vorzunehmen. Die Anlegung der Ureterenunterbindung hat den Vortheil, dass man durch sie eventuell eine spätere Nephrektomie sparen kann, wenn die zweite Niere die gesammte Urinausscheidung ohne Störung übernimmt, während z. B. die Anlegung einer Bauchdeckenfistel stets früher oder später eine Nephrotomie nöthig macht. Dagegen ist bei bestehender Infektion des Ureters oder des Nierenbeckens die Anlegung einer Bauchdeckenfistel nöthig, um der inficirten Höhle freien Abfluss zu verschaffen. Empfehlenswerth ist es in diesen Fällen, den abgebundenen Ureter in die Haut einzunähen (nach Stöckel).

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

129. **Ein neuer Beitrag zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs**; von E. Wertheim in Wien. Mit 6 Tafeln und Abbildungen. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 1. 1902.)

W. fügt den im CLXI. Bande Heft 3 des Archivs von ihm veröffentlichten 29 Fällen weitere 31 von abdominaler Exstirpation der krebsigen Gebärmutter mit möglichster Mitentfernung des parametranen Gewebes und der regionären Lymphdrüsen hinzu. Während von den ersten 30 Frauen 12 dem Eingriffe erlagen, gingen in der 2. Serie nur 5 an den Folgen der Operation zu Grunde. Von besonderem Interesse ist hierunter ein Fall mit Pyelonephritis in Folge beiderseitiger Ureterenwandnekrose. Obschon in keinem der 60 Fälle der Ureter bei der Operation verletzt wurde, kam es doch in 5 Fällen der 2. Serie zur Bildung von Ureterscheidenfisteln mit unwillkürlichem Urinabgang jeweils vom 10. bis 15. Tage. In einem dieser Fälle trat bei den fistulösen Ureteren nach mehreren Wochen spontane Heilung ein, 2mal wurde die Nephrektomie ausgeführt, 1mal kam es zum Tode in Folge aufsteigender Infektion mit beiderseitiger Pyelonephritis. „Die bedeutende Verbesserung der primären Erfolge ist ausschliesslich auf die Verbesserung und Ausgestaltung der Operationtechnik zu beziehen.“ Ausser dieser kam für die primären Erfolge es besonders auch auf die namentlich die Herzaktion berücksichtigende Indikationstellung und die Nachbehandlung an, bei letzterer in erster Reihe auf das Verhalten der Blase, die fast in allen Fällen nach der Operation paretisch war. Stets entstand eine heftige Cystitis, gegen die sich als besonders wirksam Protargol- oder Borsäurespülungen jeweils im Anschluss an das Katheterisiren erwiesen.

In 8 Fällen von Untersuchung der exstirpirten Drüsen auf Carcinom wurde in diesen Carcinom festgestellt. Alle 60 Fälle zusammengenommen, fanden sich krebsige Drüsen in 31.7% aller Fälle und in 15% der beginnenden und mittelweit vorgeschrittenen. So viel ist sicher, dass die Drüsenerkrankung in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen schon frühzeitig vorhanden ist und dass das Portiocarcinom keineswegs eine Ausnahmestellung einnimmt.

W. betont, dass eine vorurtheilslose Prüfung der 2. Serie der Fälle zur Anerkennung des Werthes der primären Resultate und zu dem Entschlusse führen muss, den hiermit eingeschlagenen Weg nicht zu verlassen. Von maassgebender Entscheidung für die Berechtigung der abdominalen Operation mit möglichst vollständiger Exstirpation der Parametrien und regionären Lymphdrüsen werden einzig und allein die Dauererfolge sein können, über die man aber erst nach Jahren wird Gewissheit geben können.

Gegenüber der bei dem Giessener Congress gefallenen Behauptung, dass die Operation verwerflich sei wegen der Unmöglichkeit der vollständigen Drüsenauslösung bemerkt W., dass 1) die möglichst ausgiebige Entfernung der Parametrien mindestens eben so wichtig, ja noch wichtiger sei als die Drüsenexstirpation, 2) dass es nach den Erfahrungen der 1. Serie unnöthig ist, die unvergrösserten Drüsen zu entfernen. Es kann aber jedenfalls nicht bestritten werden, dass es gut ist, krebsige Lymphdrüsen und krebsige Parametrien zu entfernen. Zum Schluss wiederholt W. den von ihm in Wien 1900 in der an seinen Vortrag sich anschliessenden Diskussion vertretenen Standpunkt: „Für den principiellen Uebergang zur abdominalen Operation werden wir uns erst dann aussprechen können, wenn alle Verhältnisse geklärt sein werden.“

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

130. **Zur Technik der abdominalen Totalexstirpation des Uterus**; von Kroenig in Leipzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. p. 353. 1901.)

Um die Schwierigkeiten, die bei der abdominalen Totalexstirpation die Eröffnung des hinteren Douglas'schen Raumes und das Erfassen und Herausziehen der Portio vaginalis durch diesen Längsspalt machen, zu beseitigen, hat K. in mehreren Fällen folgendes Verfahren angewendet.

In Beckenhochlagerung wird der Gebärmutterkörper stark nach vorn über die Schamfuge gezogen. Spaltung der hinteren Gebärmutterwand genau in der Mittellinie bis zur Eröffnung der Höhle. Mit gerader, starkbranchiger

Scheere werden in der Fortsetzung des Schnittes der untere Theil des Gebärmutterkörpers und der ganze Gebärmutterhals bis in das hintere Scheidengewölbe gespalten. Mit 2 Fasszangen werden die Wände des Gebärmutterhalses auseinandergespreizt. Die hintere Scheidenwand wird beiderseits von der Gebärmutter abgetrennt. Nun erfasst man die sichtbare vordere Lippe und kann die Operation entweder nach dem Verfahren von Doyen oder Martin beenden oder man spaltet ähnlich, wie es Döderlein für die vaginale Totalexstirpation angegeben hat, auch die vordere Wand des Gebärmutterkörpers und dann des Halses bis zur Scheidenwand mit Ablösung der Blase. Nach Abtrennung der Scheide ist die Stielung der beiden Gebärmutterhälften eine vorzügliche. Von unten her werden Parametrium und breites Band abgetrennt, die 3 spritzenden Gefässe werden gefasst und unterbunden, ebenso eventuell spritzende Gefässe aus der durchschnittenen vorderen und hinteren Scheidenwand. Dann werden vordere und hintere Scheidenwand durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt, darüber das Bauchfell in gleicher Weise geschlossen.

Dieses Verfahren empfiehlt K. nicht im Allgemeinen, sondern nur für die Totalexstirpation des Uterus bei Pelviperitonitis mit chronischen Adnexerkrankungen nach vorheriger Auslösung der vereiterten oder verwachsenen Anhänge in der üblichen Weise, ferner bei einfach symmetrisch entwickelten homocentrischen Myomen des Gebärmutterkörpers, bei denen die Auffindung der Höhle keine Schwierigkeit macht.

J. Praeger (Chemnitz).

131. **Zur Frage der erweiterten Radikaloperation des Gebärmutterkrebses**; von Dr. Fritz Kermauner in Graz und Dr. H. Lameris in Utrecht. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 87. 1901.)

In der Grazer Frauenklinik wurde die abdominale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus in früheren Jahren wohl hier und da bei weit vorgeschrittenen oder sonst complicirten Fällen ausgeführt. Die erste, mit Ausräumung der Drüsen verbundene Operation fällt in das Jahr 1899; aber erst seit April 1900 wurde diese Operation öfter und später systematisch ausgeführt. Die vaginale Totalexstirpation wurde dementsprechend nach und nach eingeschränkt. Vor Beginn der abdominellen Radikaloperation wurde regelmässig mit Curette und Thermokauter die blutende Carcinomfläche ausgiebig verschorft; K. und L. halten dies für das beste Desinfektionverfahren.

K. und L. geben über 33 Patientinnen kurze Krankengeschichten. Von den 33 operirten Frauen sind nur 2 = 6.06% im Anschluss an die Operation gestorben.

K. und L. fassen die Endergebnisse ihrer Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Beginnende Carcinome der Portio können supravaginal amputirt werden, so lange sie auf eine Lippe beschränkt sind. Ist einmal das Scheidengewölbe ergriffen, so ist Vagina und Parametrium in ausgiebiger Weise mit zu entfernen; als sicherstes Verfahren hierzu ist die abdominale Operation zu bezeichnen. Die vaginale Totalexstirpation ist vorzugsweise auf Fälle zu beschränken, in welchen eine längerdauernde Narkose contraindicirt erscheint.

2) Cervixcarcinome sind stets mittels Bauchschnitt zu operiren, und zwar mit gründlicher Ausräumung der Drüsen (63.7% Drüsenerkrankungen).

3) Die Gefahren dieser erweiterten Freund'schen Operation sind jetzt schon wesentlich geringer geworden, die Mortalitätziffer (6.06%) ist nicht viel höher als die für die vaginale Totalexstirpation berechnete Durchschnittzahl (5%, Winter).

4) Nebenverletzungen werden bei weiter Indikationstellung in schwierigen Fällen oft unvermeidlich sein. In einfachen Fällen ist die Gefahr jedenfalls geringer als bei der Klemmenmethode.

5) Die Indikationstellung rathen wir nicht allzuweit auszudehnen, wenn auch Fälle mit theilweisem Ergriffensein der Parametrien vorläufig noch einbezogen werden können.

6) Die Abwägung des Eingriffes hängt nur von der klinischen Untersuchung der Parametrien ab, denn die Untersuchung auf Drüsen ist unverlässlich; auch erkranken letztere meist erst, wenn die Parametrien schon ergriffen sind. Manchmal lässt jedoch auch die Untersuchung der Parametrien im Stich, sei es, dass die Deutung des Befundes unmöglich ist, sei es, dass der Befund selbst negativ ist. Klinisch frei erscheinende Parametrien können carcinomatös sein.

7) Bei Carcinom in der Schwangerschaft und nach der Geburt ist die erweiterte Freund'sche Operation auf alle Fälle zu empfehlen.

8) Die Art des Weitergreifens der Krebse im Bindegewebe ist verschieden. Cankroide vergrössern sich durch continuirliches Wachsthum im Bindegewebe, Drüsenkrebse hauptsächlich durch Verschleppung und Wucherung in den Lymphbahnen. Häufigkeit in unseren Fällen 72.7%.

9) Die Drüsen werden an den typischen Stellen ergriffen, und zwar in den meisten Fällen wahrscheinlich etappenweise; ein Ueberspringen scheint selten zu sein. Die Häufigkeit der Drüsenerkrankungen beträgt in unserer Reihe 57.5%. In 3 Fällen sind auch die retroperitonäalen Drüsen erkrankt gewesen. Solche Fälle sind natürlich von einer operativen Behandlung besser auszuschliessen." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

132. **Hundert Messungen weiblicher Becken an der Leiche**; von Alfred Gönner in Basel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIV. 2. p. 309. 1901.)

G. berichtet über die Messungen, die er an 100 frischen weiblichen Leichen angestellt hat; in 10 Fällen konnte zum Vergleiche später auch das macerirte Becken gemessen werden. Als Normalmaasse nahm G. die im Olshausen-Veit'schen Lehrbuche angegebenen an: D. Sp.

= 26 cm, D. Cr. = 29 cm, Troch. = 31.5 cm, Conj. ext. von 18 cm an aufwärts; Beckeneingang: Conj. vera = 11 cm, quer = 13.5 cm, schräg = 12.75 cm; Ausgang gerade von Sacrumspitze zum Arcus pubis = 11.5 cm, quer = 11 cm.

G. fand nun als Resultat seiner Messungen, dass die üblichen Zahlen für die Maasse des Becken-Einganges und -Ausganges zu gross sind, wahrscheinlich weil sie auf Messungen am trockenen Knochen und nicht auf solchen an der Leiche beruhen. Geburthülflich wichtige Verengerungen fand G. in Basel 10%, was mit den Beobachtungen in der Praxis ziemlich übereinstimmt. Da nach den bisher geltenden Maassen die, anatomisch betrachtet, tadellosen Becken die Minderheit bilden, empfiehlt G., diese Maasse einer Revision zu unterziehen und weniger strenge Forderungen aufzustellen. Ein Becken, das dem Durchtritt des Kindes kein Hinderniss bietet, soll nach G. nicht als pathologisch aufgefasst werden.

Leichte Verengerung des Beckenausganges ist nach G. nicht so selten, wie man annimmt, und dürfte hier und da den Austritt des Kopfes verzögern. 11% der von G. gemessenen Becken stellten einen besonderen Typus dar, sie waren rund, d. h. der Querdurchmesser war nur wenig grösser, als die gute Maasse aufweisende Conj. vera.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

133. **Beitrag zur Lehre der normalen und gespaltenen Becken**; von Dr. G. Schickele in Strassburg i. E. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 243. 1901.)

18½jähr. Gravida. Starker Bruch vom Nabel bis zum Symphysenspalt reichend, angefüllt mit der Harnblase. An Stelle der Symphyse war ein elastisches Band zu fühlen, das sich beim Stehen etwas anspannte; die Grösse des Defektes betrug im Röntgenbild 10.1 cm. Articulationes sacroiliacae beweglich. Die Beckenmaasse liessen auf ein nicht verengtes Becken schliessen. Asymmetrischer Uterus arcuatus; das rechte Horn reichte bis zum Rippenbogen, das linke blieb 4—5 Querfinger davon entfernt. Vulva ungemein eng. Vorzeitiger Wasserabfluss. Wegen mangelhafter Erweiterung des Muttermundes 2 seitliche Incisionen. Schädellage. Um den Kopf zum Drehen zu bringen, wurde ein Sandkissen auf das sehnige Band der Symphyse fest aufgebunden. Hierauf erschien der Kopf nach erfolgter Drehung in der Vulva. Incisionen des Hymens und des Dammes. Entwickelung des Kopfes mit Ritgen'schem Handgriff. Naht der Dammincisionen.

Geburten bei Spaltbecken sind nach Sch. bis jetzt nur 8 beobachtet worden. Die Enge der Genitalien in Folge ihrer Missbildung bereitete in 7 Fällen ernste Schwierigkeiten und die Geburt musste künstlich beendigt werden. Sch. legt besonderen Werth darauf, dass das Fehlen der vorderen Beckenwand, bez. deren Widerstand künstlich durch einen Beckengurt ersetzt wird, um so die für die Rotation des Schädels nothwendigen Verhältnisse herzustellen.

Sch. bespricht die verschiedenen Beobachtungen von Spaltbecken. Er zieht den Schluss, dass Personen, denen der vordere Abschluss des Beckengürtels fehlt, von vornherein nicht in ihrem Gehen und Stehen behindert zu sein und nicht einen vom normalen wesentlich abweichenden Gang zu haben brauchen. Es sind nämlich feste Stützpunkte vorhanden an der Oberfläche der Facies auricularis des Hüftbeines, auf der die Facies des Kreuzbeines mit ihren entsprechenden Vertiefungen aufsitzt, und vor Allem kommt hier eine Vertiefung im Winkel der Facies, die Fossula, in Betracht, eine Erhabenheit in der Längsrichtung der Facies hinter der einen Rinne und je nach der Ausbildung dieser Erhabenheit eine Vertiefung oder noch ein kleiner Zapfen im untersten Theil der Facies.

In dem Ileosacralgelenk ist nach Sch. also eine starke Verbindung zwischen Kreuz- und Hüftbein geschaffen, und zwar ist dies eine Verzahnung derart, dass eine Bewegung in der Längs- oder Querrichtung der Verbindung nicht möglich ist, weil in beiden Richtungen Knochenvorsprünge einander gegenseitig festhalten und jede Bewegung verhindern. Die Ileosacralverbindung hat keinen anderen Zweck, als die Brücke zu bilden, die auf der einen Seite eine Last in Empfang nimmt und auf der anderen Seite diese weiterbefördert, oder auch zwei Flantschen einander so zu nähern, dass die auf die eine wirkende Kraft auf die andere übertragen werden kann zwecks Weiterbeförderung dieser Kraft. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

134. **Pelvis plana osteomalacica**; von F. A. Kehrer in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 35. 1901.)

Den drei bekannten Formen der Pelvis plana simplex, Pelvis plana rhachitica, Pelvis ubique minor plana möchte K. als viertes die Pelvis plana osteomalacica anschliessen. Kennzeichen: Starkes pedales Einsinken des Vorbergs, vertikale Zusammenknickung des Kreuzbeins, untere Wirbel und Steissbein horizontaler als sonst, Vorspringen des Knickungswinkels an der Rückseite. Sonstige Eigenschaften des typischen osteomalacischen Beckens fehlen. Der Beckeneingang zeigt tiefausgeschnittene Nieren- oder Bohnenform, die Beckenneigung ist subnormal. Die Bestimmung der Conjugata wichtig! Die formverändernden Kräfte wirken ungleich auf die einzelnen Abschnitte des Beckens, in Folge dessen entsteht zuerst die Einknickung. Der Geburtmechanismus ist der des platten Beckens, ebenso die Therapie. Als Beispiel werden 2 Fälle angeführt. Glaeser (Danzig).

135. **Zur Anatomie und Topographie des Beckenbindegewebes**; von Dr. Th. Jung in Greifswald. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 361. 1901.)

J. benutzte zu seinen Studien im Ganzen 14 weibliche Becken mit normalen Organen aus verschiedenen Lebensaltern, jedoch nicht unter 16 Jahren. Ueberall war das ganze knöcherne Becken mit äusseren Genitalien, Damm, Rectum

und den äusseren Weichtheilen erhalten, ebenso ein mindestens 5 cm breiter Saum der Bauchdecken. Diese Becken wurden theils in mannigfach modificirter Weise von den verschiedensten Stellen aus mit Leimmasse injicirt, theils auch ohne Injektion gelassen. Nach so erfolgter Vorbereitung wurden sie dann 6 Wochen lang in 6proc. Formol gehärtet und dann nach kurzer Wässerung in horizontale oder frontale oder sagittale Schnittserien zerlegt.

J.'s Resultate stimmen zum Theil mit denen früherer Autoren überein, zum Theil weichen sie auch in wesentlichen Punkten ab. J. fasst schliesslich seine Ansichten über das Beckenbindegewebe in seinem Verhalten zu injicirten Flüssigkeiten in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die Injektionsversuche mit flüssigen, rasch erstarrenden Massen in das Beckenbindegewebe sind für die Würdigung der Ausbreitung pathologischer Flüssigkeitsansammlungen (Exsudate) nicht als vorbildlich anzusehen, da bei ihnen die Infektionserreger mit ihrem schrankenlosen Vordringen fehlen. Nur für rein mechanische Ergüsse, z. B. Hämatome, seröse Stauungsexsudate, können sie einen Werth beanspruchen. 2) Die bei den Injektionsversuchen von Koenig, Schlesinger, v. Rosthorn als typisch festgestellten Verbreitungswege von in's Beckenbindegewebe injicirten Flüssigkeiten sind nur zum Theil als constant anzusehen, indem sich unter individuell verschiedenen Umständen auch abweichende Resultate ergeben. Auch die von v. Rosthorn angenommene Abtheilung der seitlichen Beckenbindegewebsmassen (Subserosium paravesicale, parauterinum, pararectale) durch Scheidewände ist nicht für alle Fälle nachweisbar. 3) Auf die geringere oder grössere Ausbreitungsmöglichkeit dürfte der Gesammtzustand der Gewebe, besonders aber der Ernährungszustand des Individuums (Fettgehalt), sowie die Anzahl der überstandenen Geburten von bedeutendem Einfluss sein."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

136. **Ueber die Neigung der Uterusachse am Ende der Schwangerschaft und die Kopfeinstellung**; von Dr. R. de Seigneux in Genf. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 410. 1901. — Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 8. p. 459. 1901.)

Die Abhandlung de S.'s knüpft an die früher von ihm veröffentlichte Dissertation (Jahrbb. CCLIII. p. 60) an.

Ueber die *Neigung der Uterusachse* hat de S. bei 35 Frauen genaue Messungen angestellt, die zu folgenden Schlusssätzen führten:

„1) Unter den gewöhnlichen Verhältnissen in Rückenlage findet sich der Uterus bei einer hochschwangeren nicht kreissenden Frau in der grössten Mehrzahl der Fälle, in mehr oder weniger ausgesprochener Retroversion. Seine Achse ist zur Beckeneingangsachse nach hinten geneigt. 2) Im Stehen ist die Uterusachse bei Primiparen mit seltenen Ausnahmen ebenfalls nach hinten von der Beckeneingangsachse geneigt; bei Multiparen ist sie im Gegentheil sehr häufig nach vorn von der gleichen Achse geneigt. Ein Einfluss der Anzahl der durchgemachten Schwangerschaften auf das Vornüberfallen des Uterus im Stehen kann nicht geleugnet werden. 3) Im Allgemeinen ist in der Rückenlage die Retroversion des Uterus bei Erstgeschwängerten ausgesprochener als bei Mehrgeschwängerten; doch erleidet diese Regel zahlreiche Ausnahmen. 4) Die Neigung des Uterus zur Beckeneingangsebene wechselt sehr merklich je nach der Stellung der Frau (Stehen oder Rückenlage). Die Differenz zwischen der Neigung im Stehen und derjenigen im Liegen ist bei Mehrgeschwängerten grösser als bei Erstgeschwängerten. Sie beträgt im Durchschnitt 10.3° bei den ersteren und 7.4° bei den letzteren."

Ueber die Kopfeinstellung kommt de Seigneux auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

„1) Im Gegensatze zu der allgemeinen Anschauung kommen alle drei Einstellungsmodi, sowohl die Vorderscheitelbein-, als auch die Hinterscheitelbein- und die synklitische Einstellung gleich häufig vor. 2) Die Beckenmaasse haben keinen Einfluss auf die Entstehung des Einstellungsmodus. 3) Der Einstellungsmodus hingegen wird bedingt durch die Beziehungen, welche zur Zeit der Einstellung und der Fixirung des Kopfes auf dem Beckeneingange zwischen den Achsen des Uterus, des kindlichen Rumpfes, des Kopfes und des Beckens bestehen. 4) Bei Erstgebärenden wird im Allgemeinen häufiger die Hinterscheitelbein-, bei Mehrgebärenden die Vorderscheitelbeineinstellung beobachtet. 5) Keiner dieser drei Einstellungsmodi zeigt eine schlechtere Prognose als der andere. Dieselbe hängt nicht von der Einstellung als solcher, sondern von den gegenseitigen Beziehungen zwischen den vier in Betracht kommenden Achsen ab (Achsen des Uterus, des Rumpfes, des Kopfes und des Beckens). 6) Die Hinterscheitelbeineinstellung ist weit davon entfernt, an sich eine abnorme und pathologische zu sein. Sie ist im Gegentheil ein weit häufigeres Vorkommniss, als man es bis dahin angenommen hat. Nimmt man die Fälle aus, bei denen diese Einstellung mit einer Anteflexion des Uterus verbunden ist, so vollzieht sich der Eintritt eben so leicht und ohne mehr Schwierigkeit, als wenn der Kopf sich auf den Beckeneingang in Naegele'scher Obliquität oder in Synklitismus einstellt. 7) Die Verschiebung der Scheitelbeine in der Sagittalnaht, wenn vorhanden, ist immer durchaus charakteristisch für die besondere Art der Kopfeinstellung und des Eintrittsmechanismus in einem gegebenen Falle und kann somit, wie es Olshausen gezeigt hat, zur nachträglichen Diagnose der Schädeleinstellung verwerthet werden." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

137. **Erfahrungen mit der Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage, insbesondere mit dem Thorn'schen Handgriff**; von Dr. Erich Opitz. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 1. p. 100. 1901.)

Die hier berücksichtigten 71 Fälle entstammen der Königl. Univ.-Frauenklinik in Berlin aus der Zeit vom 1. Juli 1890 bis Ende October 1900; zur Uebersicht giebt O. folgende Tabelle:

Nach Thorn (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 145 und CCXLVII. p. 163) behandelt mit dauerndem Erfolge	44 Frauen
Thorn'scher Handgriff zunächst gelungen, es stellt sich aber wieder Gesichtslage her	2 „
Thorn'scher Handgriff ohne Erfolg . .	11 „
Erfolg unbekannt	1 „
Nach Thorn behandelt insgesammt . .	58 Frauen
Methode I von Baudelocque, combinirt mit der von Schatz, mit Erfolg	4 „
Methode I von Baudelocque, combinirt mit der von Schatz, ohne Erfolg	2 „
Nach Baudelocque allein mit Erfolg .	5 „
Hochschieben des Gesichts mit Erfolg .	1 „
Unbekannte Methode ohne Erfolg . . .	2 „
Zusammen, 1 Fall doppelt gezählt . . .	72 Frauen

Die praktischen Ergebnisse seiner Ausführungen fasst O. in Folgendem zusammen:

„Jede erhebliche Verzögerung der Geburt in Gesichtslage verschlechtert die Prognose für das Kind sehr erheblich, rechtfertigt deshalb ein Eingreifen.

Bei Beweglichkeit des Kopfes ist, einerlei, ob das Kind mehr vorn oder hinten steht, die Umwandlung in Hinterhauptslage nach den Vorschriften Thorn's das beste Verfahren. Rathsam ist es, vor der Umwandlung eine zur Entbindung genügende Erweiterung des Muttermundes abzuwarten oder herbeizuführen. Misslingt der Thorn'sche Handgriff, so ist die der Gesichtsseite entsprechende Hand an der Hinterwand des Uterus emporzuführen; vier Finger derselben greifen von hinten her über den Hinterkopf und drängen denselben nach unten, eventuell mit Unterstützung der äusseren Hand. Der Daumen kommt unter die Stirn zu liegen und dreht dieselbe unter gleichzeitigem Anheben des Kopfes nach oben. Die Verbesserung der Rumpfhaltung ist, wenn möglich gleichzeitig anzustreben.

Jede grössere Kraftanwendung ist strengstens zu vermeiden; nach der Umwandlung oder dem Versuche darf die Kreissende vom Arzte nicht verlassen werden.

Ist die Umwandlung gelungen, so ist die Haltung des Foetus durch Lagerung der Kreissenden auf die dem Rücken entsprechende Seite und womöglich durch Eindrücken des Kopfes in's Becken nach Hofmeier zu befestigen. Die weitere Geburt kann man in Ruhe abwarten; erfolgt dieselbe jedoch nicht in 3—4 Stunden, so empfiehlt es sich, auch ohne Auftreten einer weiteren Indikation die Geburt mit Forceps zu beendigen. Dasselbe Verfahren ist schon bei den allerersten Zeichen einer nahenden Asphyxie angezeigt.

Gelingt die Umwandlung nicht auf schonende Weise oder stellt sich die Gesichtslage wieder her, so kann man ebenfalls zunächst abwarten, ob nicht bei verbesserter Wehenthätigkeit die Geburt schnell beendet wird. Bei Beckenverengerung schliesst sich Wendung und Extraktion sofort an. Das gleiche Verfahren ist bei weiterer Verzögerung der Geburt oder beim Auftreten strikter Indikation zur Entbindung anzuwenden.

Auszuschliessen von der Umwandlung sind Fälle mit Beckenverengerung höheren Grades, bei denen nach den Maassen oder der Anamnese eine baldige spontane Geburt in Hinterhauptslage nicht zu erwarten ist (bei nur gerad verengten Becken 9 cm Conj. vera und darunter, normale Grösse des Kopfes vorausgesetzt). Ferner Fälle mit Nabelschnurvorfall, tief sitzender oder vorliegender Placenta, Dehnung des unteren Uterinsegments und mit schon im Becken feststehendem Kopf.

In den ersteren beiden Fällen ist sofort die Wendung zu machen; bei Extremitätenvorfall kann es wegen der schlechten Prognose der Wendung bei erheblicher Einschnürung des Uterus oberhalb des Kopfes sich empfehlen, die Reposition und dann die Umwandlung zu versuchen. Im Falle des Misslingens und wenn eine Einschnürung des Uterus fehlt, ist die sofortige Wendung das bessere Verfahren.

Bei stärkerer Dehnung des unteren Uterinsegments darf höchstens sehr vorsichtig der erste Baudelocque-Handgriff versucht werden; bei Misslingen oder auch ohne solchen Versuch muss man perforiren.

Bleibt bei fest im Becken stehendem Kopf das Kinn nach hinten gerichtet oder dreht sich noch mehr nach hinten, so ist, da meist doch noch spontan die Drehung nach vorn zu Stande kommt, das Auftreten einer dringenden Indikation zur Entbindung abzuwarten. Liegt eine solche vor, so ist zunächst Drehung des Kinnes nach Volland zu versuchen; gelingt dies nicht, so kann vielleicht noch ein starker Druck auf das Hinterhaupt von den Bauchdecken aus das Gesicht in das Becken hinabbringen. Misslingt auch dieser Versuch, so ist ohne Weiteres zu perforiren und eventuell die Extraktion mit dem Kranioklasten anzuschliessen. Ein Versuch, die Gesichtslage nach Thorn in Hinterhauptslage zu verwandeln, ist wegen der Gefahr der Uterusruptur zu unterlassen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

138. **Zur Frage der Placentaradhärenz**; von Dr. Achilles Nordmann. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 95. 1901.)

Auf Grund 4 eigener Beobachtungen und der sonst beschriebenen Fälle kommt N. zu folgenden Schlüssen:

„1) Das Vorkommen einer auf anatomischen

Veränderungen beruhenden Placentaradhärenz ist als feststehend anzusehen.

2) Zur Zeit sind 2 Formen dieser Adhärenz bekannt. Die eine derselben beruht auf Veränderungen der Decidua serotina, die andere auf Verwachsungen der Uterusmuskulatur und der uterinen Placentarfläche.

3) Für die Aetiologie der serotinalen Form sind vorausgegangene Traumen der Gebärmutterschleimhaut (Ausschabungen, wiederholte Placentarlösungen, Aetzungen) in Betracht zu ziehen.

Die muskuläre Form, die wahrscheinlich den häufig vorkommenden Placentarresten zu Grunde liegt, findet möglicherweise dadurch ihre Erklärung, dass sie als eine Art Varietät der normalen Placentarinsertion aufgefasst wird."

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

139. **Adhärenz der Placenta**; von Dr. Konrad Hense in Königsberg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 2. p. 272. 1901.)

Für die Untersuchung der Ursachen der Placentaverwachsungen sind nur Uteri mit noch festhaftender Placenta zu verwerthen, da an den manuell gelösten Nachgeburten die eigentliche Haftstelle fehlt. Das von H. untersuchte Präparat entstammte einem tödtlich verlaufenen Falle der Universitätpoliklinik.

33jähr. Achtgebärende; sämmtliche Geburten spontan, 3. und 4. mit manueller Nachgeburtlösung. Jetzige Entbindung spontan, Kind lebend. 20 Minuten später Expressionversuch durch die Hebamme wegen starker Blutung, erfolglos, ebenso nach weiteren 25 Minuten. Auch dem zugezogenen Arzte gelang die Expression nicht. Der Uterus war gut zusammengezogen, keine Blutung. $8^1/_2$ Stunden nach der Entbindung plötzlicher Tod. Die Leicheneröffnung ergab: Aorten- und Mitralinsufficienz, mässiger Grad von Anämie, beginnende Peritonitis u. s. w.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Decidua serotina an den verschiedensten Stellen völlig fehlte, wo vorhanden, aber nur eine spärliche Entwickelung zeigte. In den Lücken der Decidua serotina traten die Zotten in unmittelbare Verbindung mit der Muskulatur. Diese Befunde führt H. zurück auf eine ursprünglich mangelhafte Entwickelung der Uterusmucosa und der aus dieser sich bildenden Decidua. In zweiter Linie handelt es sich um eine Atrophie der Decidua, und zwar besonders um eine Atrophie der Decidua serotina mit theilweise sich anschliessender Nekrobiose. Die spontane Lösung des Fruchtkuchens bleibt aus, weil die Verbindung der Zotten mit den Muskelfasern viel inniger und fester ist als mit der locker gefügten Decidua serotina und weil die Contraktilität der centralen Muskelfasern durch die Verbindung mit den Zotten behindert oder gar aufgehoben ist, so dass sich nur die peripherischen Muskelfasern contrahiren.

J. Praeger (Chemnitz).

140. **Malignant degeneration of the villi of the chorion-syncytioma malignum**; by R. W. Mackenna. (Edinb. med. Journ. N. S. IX. 5. p. 422. May 1901.)

M. hat aus der Literatur 78 Fälle von bösartiger Erkrankung der Chorionzotten zusammengestellt und entwickelt daraus das bekannte Bild dieser Krankheit. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Das Syncytioma malignum ist eine bösartige Erkrankung der Zellen der Chorionzotten. Die Decidua serotina wird erst sekundär ergriffen. Es liegt in dem Zurückbleiben von Placentaresten oder Resten einer Blasenmole eine grosse Gefahr. Bei wiederholten Blutungen nach Ablauf der Schwangerschaft soll die Gebärmutter untersucht und ausgeschabt werden und die entfernten Gewebe sollen mikroskopisch untersucht werden. Zeigen sich sichere Zeichen der Erkrankung, so soll sofort die Entfernung der Gebärmutter und Anhänge erfolgen, ausser wenn strenge Gegenanzeigen vorliegen.

Die Ursache der bösartigen Zellenveränderungen ist die Gegenwart eines reizenden Toxins im Blute, dessen Zusammensetzung unbekannt ist.

J. Praeger (Chemnitz).

141. **Zur Lehre von dem sogenannten Chorioepithelioma malignum**; von N. Kolomenkin in Moskau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 6. p. 744. 1900.)

Eine 41jähr. Bauersfrau litt 2 Monate nach ihrer 11. Niederkunft an beständigem blutigem Ausflusse. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein eines bösartigen Processes, der einen Theil des Uteruskörpers fast vollständig vernichtet hatte. Totalexstirpation per vaginam. Die entfernte Gebärmutter war $1^1/_2$mal vergrössert; auf der hinteren und rechten Seite der Cervix in der Höhe des inneren Muttermundes befand sich ein wallnussgrosser Knoten von lockerem Gewebe und in breiartigem Zerfalle. Die zerfallenden Massen durchwuchsen besonders die hintere Uteruswand bis zur Serosa und waren mit einer Dünndarmschlinge verwachsen, die resecirt werden musste. Die Kr. genas und war 6 Monate nach der Operation recidivfrei.

Die Neubildung bestand aus Elementen von dreierlei Art: Syncytium, syncytialen Wanderzellen und den Zellen der Langhans'schen Zellenschicht. Sie gehört demnach zu den sogen. Chorio-Epitheliomen im Sinne Marchand's. Den Hauptbestandtheil bildeten zellige Elemente, so dass sie nach Marchand zu den atypischen Chorio-Epitheliomen gehört. Die Abstammung der isolirten Zellen vom Syncytium betrachtet K. als unbestreitbare Thatsache; er nimmt eine Reihe von Uebergangsformen zwischen den Abkömmlingen des Syncytium und denen der Zellenschicht an. K. hält die genetische Einheitlichkeit des Syncytium und der Langhans'schen Zellenschicht für sehr wahrscheinlich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

142. **Beitrag zur Diagnose der Blasenmolenschwangerschaft**; von Dr. W. Poten in Hannover. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. p. 361. 1901.)

P. sah in 3 Fällen von Blasenmole Zusammenziehungen einzelner Theile der Gebärmutterwand in einer so charakteristischen Weise, dass er ihnen einen gewissen diagnostischen Werth beilegen möchte, wenn er auch in den übrigen 8 Fällen von Blasenmole, die er in den letzten Jahren sah, die gleiche Erscheinung nicht beobachtet hat. Die Uteri, an denen P. das Phänomen beobachtete, ent-

sprachen in ihrer Grösse dem 6. bis 9. Monate. Da P. diese Erscheinungen auch in 2 Fällen feststellen konnte, in denen es sich um länger abgestorbene und erweichte Früchte in dem etwa bis zum Nabel vergrösserten auffallend weichen Uterus handelte, so sieht er diese partiellen Contraktionen als Zeichen eines nicht normalen Schwangerschaftproduktes an.

Unter den übrigen Blasenmolen, die P. beobachtete, bei denen er auch öfters eine teigig weiche Beschaffenheit der Wand fand, ist ein Fall erwähnenswerth, in dem die Blasenmole, deren Wachsthum schon längst zum Stillstande gekommen war, Monate lang in der Gebärmutter zurückgehalten wurde. J. Praeger (Chemnitz).

143. **Ein Fall von destruirender Blasenmole mit Uebergang in Syncytioma malignum**; von Dr. P. Gottschall in Zürich. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 3. p. 331. 1901.)

G. theilt die Krankengeschichte einer äusserst anämischen, 30jähr. Frau mit, bei der sich im Anschlusse an einen Abort eine destruirende Blasenmole entwickelt hatte. Diese letztere verbreitete sich auf dem Wege der venösen Blutgefässe bis tief in die Uterusmuskulatur hinein und brachte diese sowohl durch ausgedehnte Hämorrhagien, als auch durch Hineinwuchern der vermehrten und vergrösserten epithelialen Elemente der Blasenmole, also durch Entstehung eines sogenannten Syncytioma malignum, zur Nekrose. Durch vollständige Zerstörung der Uteruswand trat an einer Stelle Uterusruptur und Durchbruch der Blasenmole in die Bauchhöhle ein, was den Tod der Pat. zur Folge hatte. Die ganze Krankheit verlief in kaum 3 Monaten.

G. hebt hervor, dass seine Beobachtung für die Auffassung beweisend sei, nach der die Blasenmole keineswegs als ein so harmloses Gebilde anzusehen ist, als welches sie noch bis vor wenigen Jahren galt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

144. **Beiträge zur Kenntniss der bösartigen Blasenmole und deren Behandlung**; von Dr. Butz. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 176. 1901.)

Es handelte sich um einen bösartigen Fall von Blasenmolenschwangerschaft im 3. Monate bei einer 44jähr. Zehntgebärenden in der Hebammenlehranstalt in Osnabrück. Theile der Mole wurden von selbst ausgestossen, zurückgebliebene Theile 2mal in Zwischenzeiten von 13 Tagen durch Ausschabung entfernt. Hierauf folgte Stillstand der Blutungen und Entlassung der Patientin. Im Ausgeschabten glaubte man nichts Bösartiges zu finden. 1 Jahr danach kam die Kr. wieder in die Anstalt mit Blutungen aus Gebärmutter und Lungen. 5 Tage danach traten *tödtliche* Blutungen aus Lungenmetastasen ein.

Die mikroskopischen Befunde wiesen B. darauf hin, dass schon in den ersten Wochen der Schwangerschaft eine schwerere Form der Endometritis zum Absterben der Frucht geführt hatte. Die zahlreichen, zum Theil schon tiefer eingewachsenen Zotten sind dann zur Blasenmole geworden. Mit der Molenbildung kam es zu einer Vermehrung der syncytialen Elemente, denen B. fötale Herkunft zuschreibt, und die in Form abgesprengter Knospen die Gebärmutterwand durchsetzten, wogegen die schwangergelockerte Gebärmutter in Folge der Erkrankung ihres Endometrium nicht genügend Widerstand entgegensetzen konnte. Die in grossen Massen eingewanderten syncytialen Elemente der Zotten arrodirten nun die uterinen Gefässe, gelangten so mit dem Blutstrome in die Lungen, arrodirten dort wieder die Gefässe und veranlassten dort Metastasenbildungen und daraus Blutungen, die zu Kachexie und zum Tode führten. Nirgendwo hatte im mütterlichen Körper eine selbständige Vermehrung und Geschwulstbildung aus den abgetrennten syncytialen Elementen stattgefunden.

Das wuchernde Syncytium, das Bösartige hält B. hiernach für fötaler Herkunft, jede Molenbildung für eine Erkrankung der Gebärmutter, bei der diese der Einwanderung der fötalen Elemente nicht mehr genügend Widerstand leisten kann. Deshalb hält er für den einzig Ausschlag gebenden Beweis der Bösartigkeit einer Blasenmolenschwangerschaft das reichlich und tief in die Gebärmutterwand nachweisbare Eindringen syncytialer Elemente. Eine etwa vorausgegangene schwere Endometritis stützt noch die Diagnose der Bösartigkeit der Molenschwangerschaft. B. empfiehlt deshalb die schon von Rissmann aufgestellte Forderung: „Der Ausstossung jeder Blasenmole hat nach 10 bis 14 Tagen eine Probeausschabung zu folgen. Ergiebt die mikroskopische Untersuchung des gewonnenen Materials ein abnorm tiefes Einwuchern fötaler Elemente, so ist damit die Indikation zur Totalexstirpation gegeben“.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

145. **Zur Geschichte der Traubenmole**; von R. Kossmann. (Arch. f. Gynäkol. LXII. 1. p. 153. 1900.)

In einer geschichtlichen Darstellung der Kenntniss von der Blasenmole weist K. nach, dass die myxomatöse Entartung der Chorionzotten schon Hippokrates, bez. dessen wenig jüngerem Zeitgenossen Diocles von Carystos bekannt war, und zwar auch als Ursache des Aborts. Die „Cotyledonen“ der Alten waren unsere Chorionzotten und „Phlegma“, bez. „μύξα“ war die dicke, zähe Flüssigkeit, die die degenerirten Chorionzotten ausfüllte, deren Gewicht vermehrte und hierdurch zum Abort führte.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

146. **Ueber Entbindungslähmungen**; von Dr. L. Stolper in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 49. 1901.)

St. versteht unter Entbindungslähmung Lähmungen an den Armen, die einen bestimmten Muskel-, bez. Nervencomplex betreffen und während des Geburtaktes entstanden sind. Das Studium der Literatur führt ihn zu folgendem Ergebnisse: „1) Lähmungen im Bereich des Plexus brachial. durch die Zange sind nur bei deflektirter Kopfhaltung möglich, wenn die Regeln der Zangenanlegung vernachlässigt oder die Deflexion nicht erkannt wurde. 2) Lähmungen durch Claviculardruck sind möglich, wenn ein Arm und mit ihm die Clavicula stark nach oben und rückwärts gehoben wurde (Geburt in Beckenendlage, Extraktion, schlechte Armlösung). 3) Lähmungen bei Kopflage kommen durch Zerrung des 5. und 6. Cervicalis zu Stande in Folge starken Zuges bei Entwickelung der Schultern, bei beträchtlicher Neigung des Kopfes. Lähmung auf der der Neigung entgegen-

gesetzten Seite. 4) Starker Zug bei deflektirter Kopfhaltung begünstigt die Entstehung der Lähmung."

Die Prognose ist nach St. zweifelhaft, besser bei Lähmungen, die durch einfachen Zangendruck entstanden sind.

Therapie: Recht frühzeitige Anwendung des elektrischen Stromes. Wichtiger ist die Kenntniss der Prophylaxe, um derartige Lähmungen zu vermeiden. E. Teuffel (Dresden).

147. **Zwei Fälle eigenthümlicher Schwellung der Parotis bei Neugeborenen**; von Dr. Georg Kien in Strassburg i. E. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVI. 2. p. 259. 1901.)

Bei einem am 12. Juni 1900 spontan geborenen, 4050 g schweren Mädchen wurde direkt nach der Geburt beiderseits eine bedeutende, vom Jochbogen abwärts unter den Unterkiefer und auf den Seiten des Halses fast bis zur Clavicula herabgehende Schwellung beobachtet. Die Geschwulst war anscheinend schmerzlos, teigig, etwas elastisch und betraf beide Parotiden (Photographie). 4 Wochen später war die Schwellung sehr erheblich zurückgegangen.

Ein ähnlicher Fall war 7 Jahre früher von Madelung und Freund bei einem Neugeborenen beobachtet worden. In diesem Falle nahm die Schwellung schon nach einigen Tagen ab und war nach 4 Wochen völlig verschwunden.

Dafür, dass es sich in beiden Fällen um Parotitis epidemica oder Mumps gehandelt hätte, war kein Anhaltepunkt zu finden. K. glaubt dagegen, die Möglichkeit einer Vergrösserung der Parotis durch Stauung nicht ausschliessen zu können und führt als Analogon die angeborenen Schilddrüsenschwellungen an. Der Ductus Stenonianus war in K.'s Fällen frei und der Speichel von normaler Beschaffenheit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

148. **Thymusdrüse und Rhachitis**; von Dr. F. Mendel in Essen. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1902.)

Bereits mehrfach ist die Ansicht aufgestellt worden, dass die Ursache der Rhachitis in der Störung einer „inneren Sekretion" zu suchen sei und M. schliesst sich dieser Ansicht an. Man ist sich nur über das betroffene Organ noch nicht einig. Stoeltzner meint, die Nebenniere sei Schuld und man könne mit Nebennierensubstanz die Rhachitis heilen. Die Thymusdrüse schloss Stoeltzner aus verschiedenen Gründen aus. Gründe, die M. nicht anerkennt. Er meint, gerade auf die Thymusdrüse komme es an, und mit frischer Kalbsthymus oder mit Thymustabloids könne man gute Erfolge erzielen, wenn man sie in genügender Dosis (6—12 pro Tag) und Monate lang fort giebt.

Sehr blendend scheinen M.'s Erfolge nach den kurzen Andeutungen, die er macht, doch nicht gewesen zu sein. Dippe.

149. **Tetanie, Laryngospasmus und deren Beziehung zur Rhachitis**; von Dr. M. Abelmann. (Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 9. 1901.)

Um das Verhältniss der Kindertetanie und des Laryngospasmus zur Rhachitis zu studiren, hat A. die im Ambulatorium des Elisabeth-Kinderspitales zu St. Petersburg zur Beobachtung gekommenen Fälle dieser Krankheiten gesammelt und in einer Tabelle zusammengestellt. Die Arbeit beginnt mit einer Zusammenfassung der Symptome der Tetanie und der zum Theil sehr verschiedenen Ansichten der Aerzte über ihr Wesen. Danach besteht der Tetanieanfall in tonischen, intermittirenden, beiderseitigen, meist schmerzhaften Krämpfen, die, bei Bewusstsein verlaufend, zunächst die Arme ergreifen und die Finger in die sogen. Geburthelferhandstellung bringen. An den unteren Gliedmaassen tritt dementsprechend Equinus-Stellung ein. In der anfallfreien Zeit (Latenzperiode) gelingt es, durch Druck auf den Plexus brachialis im Sulcus bicipitis einen Anfall auszulösen (Trousseau'sches Symptom). Ferner charakterisirt sich die Tetanie durch mechanische Uebererregbarkeit der Nerven und Muskeln, wozu das Facialisphänomen = Chvostek'sches Symptom zu rechnen ist. Erb fand ferner gesteigerte elektrische Erregbarkeit der motorischen, Hoffmann auch der sensiblen Nerven. Ausschlaggebend für die Diagnose bleibt nach den Untersuchungen von Schlesinger und Loos das Trousseau'sche Symptom, während Ganghofner, Boral u. A. mehr Werth auf das Chvostek'sche legen. Recht verschieden sind die Ansichten über die Ursachen der Tetanie. Soltmann, Koppe und Baginski machen besonders Magendarmerkrankungen dafür verantwortlich. Escherich und Loos dagegen leugnen diesen Zusammenhang, ebenso einen solchen mit Rhachitis, halten aber einen Zusammenhang von Tetanie mit Laryngospasmus für erwiesen. Kassowitz wieder hält die Tetanie nur für ein Symptom der Rhachitis, ebenso den Laryngospasmus und führt als Beweis die gute Wirkung des Phosphors an, während Boral die Tetanie wohl als eine Complikation der Rhachitis, den Laryngospasmus aber nur als für sich hinzutretend und unnöthig zur Diagnose auffasst. Cassel endlich, auf Grund des grössten Materiales, bestätigt einen engen Zusammenhang des Spasmus glottidis mit Rhachitis, leugnet aber einen Zusammenhang dieser mit Tetanie.

A. hat 21 Fälle von Tetanie und 86 Fälle von Laryngospasmus beobachtet. Die Tetaniefälle betrafen 19 Kinder im Alter von 8 Monaten bis zu 3 Jahren (12 davon Knaben, 7 Mädchen); 2 Kranke waren 13 und 14 Jahre alt und boten das typische Bild der idiopathischen Tetanie. Bei 12 = 63.2% der jugendlichen Patienten bestand ausgesprochene Rhachitis, bei 5 = 26.3% zugleich Laryngospasmus und bei 8 = 42.1% waren Darmstörungen vorhanden. Das Chvostek'sche Symptom fehlte bei 3, das Trousseau'sche bei 2 Kindern. In allen Fällen aber war eine deutliche mechanische Uebererregbarkeit der Muskeln, besonders der des Gesichtes, zu beobachten. Elektrische Untersuchungen unterblieben. Den von Kassowitz behaupteten

Erfolg der Phosphorbehandlung konnte A. nicht bestätigen. Die Anfälle blieben von dieser Behandlung vollkommen unbeeinflusst. Wohl aber wurden Anfälle direkt durch Durchfall und Erbrechen ausgelöst und schwanden mit Aufhören dieser Darmstörungen. 2 der Tetaniefälle traten im Gefolge von Infektionkrankheiten auf (1 nach Masern, 1 nach Erythema nodosum). Die 86 Fälle von Laryngospasmus vertheilten sich auf 63 Kinder im Alter von 4 Monaten bis zu 1 Jahre, auf 20 1 bis 2 Jahre alte Kinder und älter als 2 Jahre waren 3 Kinder. Sämmtliche an Laryngospasmus erkrankte Kinder waren stark rhachitisch. Von den 63 bis zu 1 Jahr alten Kranken litten 51 = 80.9% an Craniotabes. Hier war der Erfolg der Phosphorbehandlung in die Augen springend. Bei 68.6% wurden die Anfälle seltener und zum Schwinden gebracht. 5 von den 86 Fällen waren mit manifester, 2 mit latenter Tetanie complicirt, das Trousseau'sche Symptom als ausschlaggebend für die Diagnose der latenten Tetanie vorausgesetzt.

Auf Grund dieser Beobachtungen kommt A. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Die Kindertetanie ist gleich der der Erwachsenen eine selbständige Erkrankung. 2) Eine innige Beziehung zur Rhachitis besteht nicht. 3) Das am meisten charakteristische Symptom der Kindertetanie sind die typischen Krämpfe. Trousseau'sches und Chvostek'sches Symptom sind bei manifester Tetanie meist ausgeprägt, können jedoch auch fehlen. 4) Latente Tetanie kann man nur in den Fällen annehmen, wo das Trousseau'sche Symptom vorhanden ist. 5) Der Laryngospasmus ist kein Symptom der Tetanie, sondern gehört zu den Krankheiterscheinungen der Rhachitis. Reinhard (Zwickau).

150. **Ueber die Stellung der sogen. Möller-Barlow'schen Krankheit nebst Bemerkungen über Kindermilch**; von Prof. von Starck. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 23. 1901.)

Da die anatomischen Befunde bei den an Möller-Barlow'scher Krankheit gestorbenen Kindern selbst für den Kenner nicht eindeutig sind und sicher während des Lebens in einer grossen Zahl von Fällen Barlow'scher Krankheit klinisch Zeichen von Rhachitis fehlen oder nur schwach ausgesprochen sind, so hält v. St. es vom klinischen und praktischen Standpunkte aus nicht für richtig, den Begriff der Rhachitis mit der sogen. Barlow'schen Krankheit so eng zu verbinden, dass erstere als nothwendige Vorbedingung der letzteren erscheint und der Name der Krankheit diese Beziehung ausdrücken muss. Nach v. St. ist die Bezeichnung als *„infantiler Scorbut"* viel zutreffender. Diese Bezeichnung giebt auch den richtigen Weg der Behandlung an. Die Nahrung spielt entschieden die Hauptrolle bei der Krankheit und eine Aenderung der Diät, besonders die Darreichung von frischer, wenig behandelter Milch und von Fruchtsaft lässt in den weitaus meisten Fällen die schwersten Krankheitsymptome rasch verschwinden. Die Wirkung der diätetischen Behandlung giebt den sicheren Beweis für die scorbutartige Natur der Krankheit.

Die Ansicht, dass das Pasteurisiren der Säuglingsmilch vor der Sterilisation den Vorzug verdient, gewinnt nach v. St. an Boden und kann den Sieg davontragen, wenn die Pasteurisirung uns eine sicher krankheitkeimfreie Milch gewährleistet. v. St. erwähnt das nachahmenswerthe Vorgehen der Gesellschaft „Pasteur" in Kopenhagen, die es sich zur Aufgabe gesetzt hatte, dem Publicum eine krankheitkeimfreie Milch ohne Erhöhung des gewöhnlichen Milchpreises zu liefern, und täglich über 35000 Liter Milch absetzte. Sie erhitzt die Milch auf 85° C., kühlt unter Luftabschluss ab und sammelt in Abzapfbehältern, bei denen Zu- und Abfluss der Luft nur durch ein Wattefilter erfolgen kann. Besonders wichtig ist es, dass das gesammte Molkereipersonal unter ärztlicher Controle steht; jeder Erkrankte muss dem Betriebe fern bleiben, bis er wieder gesund ist. Leider hat sich diese Unternehmung nur 2 Jahre halten können, da der Verkaufspreis der Milch zu niedrig war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

151. **Encephalopathia saturnina bei einem 13monatigen Kinde durch Hebra-Salbe. Tod. Nebst Bemerkungen über die Eklampsie.** Mitgetheilt von Dr. Hahn. (Arch. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 172. 1900.)

H. erläutert die Wichtigkeit der ätiologischen Diagnose an der Eklampsie der Kinder. Gegen die febrile familiäre Eklampsie, deren Ursache in jedem einzelnen Falle zu ergründen ist, wendet er nach dem Vorgange von Raudnitz vorbeugend Bromnatrium mit gutem Erfolge an. Er veranschaulicht den Nutzen dieser Methode an der sich über 7 Jahre erstreckenden Beobachtung eines Kranken von Raudnitz. Wie wichtig auch bei der fieberlosen Eklampsie die Ergründung der Ursache ist, beweist folgende Erfahrung.

Einem 9 Monate alten Kinde mit Ekzem war Hebra-Salbe verordnet worden, die die Mutter 4 Monate lang anwendete. Es stellten sich Krämpfe, Koma, unregelmässiger, harter Puls, geringe Albuminurie ein. Lumbalpunktion. Tod am nächsten Tage. Bei der *Sektion* konnte im Gehirn Blei nachgewiesen werden. Die Arbeit schliesst mit einer Zusammenstellung der Bleivergiftungen bei Kindern. Brückner (Dresden).

152. **Ueber Erkrankungen des Rückenmarkes bei hereditär-syphilitischen Neugeborenen und Säuglingen**; von Dr. P. Peters. (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. III. 3. p. 307. 1901.)

Die Rückenmarkerkrankungen der Säuglinge mit ererbter Syphilis sind nach Ansicht P.'s noch nicht hinreichend gewürdigt. Er zeichnet das klinische Bild, das natürlich je nach dem Sitze der Erkrankung verschieden ist. Es besteht entweder vollkommene Lähmung der Arme (oberer und unterer Theil des unteren Halsmarkes) oder auf-

gehobene Beweglichkeit der Schulter- und Ellenbogengelenke (oberer Abschnitt des unteren Halsmarkes) oder endlich nur Lähmung der Hand (unterer Abschnitt des unteren Halsmarkes). Im letzteren Falle überwiegt die Radialislähmung (sogenannte „Flossenstellung"). Ist der letzte Halsnerv und der erste Brustnerv betroffen, so kommt noch das Klumpke-Dejerine'sche Symptom hinzu. Störungen in den Beinen oder in den Nackenmuskeln sind seltener. P. verfügt über 11 eigene Beobachtungen, von denen er 5 mittheilt. Als anatomisches Substrat der Erkrankung vermuthet er eine Erkrankung der kleinen Arterien mit Erweichung. Differential-diagnostisch kommen in Betracht die Entbindungslähmungen. Die Prognose ist gut. Von den 11 Kranken P.'s kamen 10 zur Behandlung. 8 wurden geheilt, 2 gebessert.

Brückner (Dresden).

153. **Ueber Venenthrombose im Rückenmark**; von Marie Wernokina. (Arch. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 191. 1900.)

W. beschreibt ein $12^1/_2$jähr. Mädchen, das in der Züricher Kinderklinik wegen „Myelitis haemorrhagica" behandelt wurde und starb. Krankengeschichte, Sektionbericht und Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes werden ausführlich mitgetheilt. Es bestand in der Höhe des 3. bis 7. Brustnerven ein Gliom, das in eine Vene hineingewuchert war und zu Thrombosen geführt hatte. Das gesammte Mark wurde in Serienschnitte zerlegt. W. versucht, die anatomischen Veränderungen mit den beobachteten klinischen Erscheinungen in Einklang zu bringen. Brückner (Dresden).

154. **Zur Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen im frühen Kindesalter**; von Dr. Gustav Hahn. (Arch. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 18. 1900.)

4 Monate altes Kind, dessen Grossmutter an Schwindsucht litt. Kopf nicht vergrössert. Nackenstarre. Kopf nach hinten gedreht. Augen adducirt. Am Thorax rechts vorn Dämpfung und rauhes Athemgeräusch. Krämpfe. Lumbalpunktion (keine Tuberkelbacillen). Tod am 5. Tage der Beobachtung. Es bestand ein Tuberkel im Kleinhirn, durch den nach Ansicht H.'s die Drehbewegungen hervorgerufen worden sind. Solche wurden auch bei einem 10 Tage alten Kranken von Raudnitz beobachtet. Hier bestand eine Cyste an der Unterfläche des Kleinhirns, die beide Hemisphären, namentlich aber den Unterwurm, zusammendrückte. Brückner (Dresden).

155. **On the etiology of head-shaking with nystagmus (spasmus nutans) in infants**; by John Thomson. („Festschrift" in honor of Abraham Jacobi p. 65. 1900.)

Th. stellt 88 fremde und 35 eigene Beobachtungen von Spasmus nutans, sowie 4 Fälle von Nystagmus ohne Kopfschütteln bei Kindern zusammen. Nach Schilderung der klinischen Erscheinungen geht er auf die Ursachen der Erkrankung ein, von denen er schlechte Beleuchtung als die wichtigste hinstellt. Eine solche war in über der Hälfte der Fälle vorhanden. Die meisten Kinder erkrankten im December und Januar. Das Leiden wird häufiger in Städten als auf dem Lande beobachtet, und zwar in gewissen Städten häufiger als in anderen. In einigen Fällen war ein Trauma des Kopfes vorhergegangen. Eine Disposition schafft die Rhachitis. Doch sind die Beziehungen dieser Krankheit zu dem Spasmus nutans nicht so eng wie zum Stimmritzenkrampfe, zur Eklampsie und zur Tetanie. Brückner (Dresden).

156. **Zur Casuistik des Spasmus nutans**; von Dr. Ausch in Prag. (Arch. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 261. 1900.)

A. kritisirt 4 einschlägige Beobachtungen von Lange, von denen er 3 als Salaamkrämpfe anspricht. Er selbst theilt folgende 4 Krankengeschichten mit.

1) 9monatiges Mädchen. Dunkle Wohnung. Rhachitis. Beginn im 9. Monate (Februar) mit Kopfschütteln. Horizontaler Nystagmus links, in geringerem Maasse rechts. Genesung im 14. Monate.

2) 9monatiges Mädchen. Rhachitis. Conjunctivitis seit dem 5. Monate. Beginn im November. Nicken von rechts hinten nach links vorn. Adduktion des rechten Auges. Geringer vertikaler Nystagmus rechts. Wohnung dunkel. Lagerung des Kindes mit dem rechten Auge nach der einzigen besonnten Zimmerstelle.

3) 8 Monate alter Knabe. Keine Rhachitis. Beginn im 7. Monate. Kopfnicken beim Blicke nach vorn und nach links, seltener nach rechts, fehlend beim Blicke nach oben oder unten. Lager in einem dunklen Alkoven auf schräger Ebene.

4) 7 Monate altes Mädchen. Keine Rhachitis. Conjunctivitis. Beginn im 6. Monate, Dauer 4 Monate. Auffallendes Zurückbleiben des Kopfes beim Blicke nach rechts, Drehbewegungen des Kopfes im Liegen. Zuerst das linke, später das rechte Auge bei verschiedenen Blickrichtungen adducirt, dann dauernder Strabismus convergens alternans. Ein einziges Mal kurzer Nystagmus. Zitterbewegungen der Arme. Wohnung angeblich hell.

Im Anschlusse an diese Mittheilungen bespricht A. die Raudnitz'sche Ansicht über die Entstehung des Leidens. Brückner (Dresden).

157. **Chorea**; by M. Allen Starr. („Festschrift" in honor of Abraham Jacobi p. 5. 1900.)

In der Vanderbilt-Klinik kamen vom Mai 1888 bis 15. November 1899 1400 Fälle von Chorea zur Beobachtung. Die Krankheit befiel vorwiegend blasse, schlecht genährte Kinder. Erbliche Belastung war selten. Eine bestimmte Beziehung der Chorea zu ansteckenden Erkrankungen war *nicht* festzustellen. In 285 Fällen schien ein Affekt die Ursache zu sein. In einigen wenigen Fällen kam Ueberanstrengung in der Schule in Betracht. 290 Kinder hatten Gelenkrheumatismus durchgemacht. Bei 175 Kranken war ein bleibendes, bei 123 ein vorübergehendes Geräusch am Herzen vorhanden. In 871 Fällen wurde kein Geräusch gehört, in den übrigen wurde nichts über das Herz berichtet. Am häufigsten trat der Veitstanz im Frühjahre auf, wahrscheinlich in Folge der Nachwirkungen des Winters. In 951 Fällen waren die Zuckungen allgemein, in 449 Fällen halbseitig, häufiger rechts. Psychische Erregung war 827mal, Veränderung der Sprache 556mal, schlechter Schlaf 465mal vorhanden. Der 4. Theil der Kranken hatte bereits früher Anfälle gehabt. Die Rückfälle ereigneten sich fast stets zu derselben Jahreszeit

und unter denselben Umständen. In der Behandlung nahm Arsen die erste Stelle ein. 2 Kranke bekamen vorübergehende Arsenneuritis. An zweiter Stelle wurde Antipyrin verwendet. Exalgin, Phenacetin, Brom, Chloral, Paraldehyd waren von zweifelhaftem Erfolge. Sehr wichtig ist die Ueberführung der Kranken in gute Luft. Brückner (Dresden).

158. **Zur Aetiologie der Chorea minor**; von Theodor Frölich. (Jahrb. f. Kinderhkde. LIV. 3. p. 337. 1901.)

Nach einem geschichtlichen Ueberblicke über die Ursachen des Veitstanzes berichtet Fr. über 47 Kranke aus der Universität-Kinderklinik zu Christiania. Bei 15 Kindern trat die Krankheit während oder nach Ablauf eines akuten Gelenkrheumatismus, bei 16 anderen nach oder im Verlaufe von rheumatoiden Erkrankungen (Angina mit und ohne Gelenkschmerzen, einfachen Gelenk- und Muskelschmerzen, Erythema nodosum) auf. 4mal entstand der Veitstanz im Anschlusse an eine andere Infektionkrankheit (Rheumatismus musculorum epidemicus, Influenza, Scharlach), 12mal ohne vorausgegangene nachweisbare Infektion. Das Herz war betheiligt in der 1. Gruppe 11mal, in der 2. 8mal, in der 3. und 4. je 3mal. Fieber und Rückfälle hatten von den Kindern der 1. Gruppe 8, bez. 7, von denen der 2. 6, bez. 8, von denen der 3. 1, bez. 0 und von denjenigen der letzten 3, bez. 5. Von den 47 Kranken waren 39 weiblichen, 8 männlichen Geschlechts. Hinsichtlich der Heredität erlaubte das Material keine sicheren Schlüsse. Von psychischen Momenten wurde Schreck 2mal als alleinige Ursache, 3mal neben einer Infektionkrankheit erwähnt. Besonders bemerkenswerth ist das Entstehen der Chorea bei einem Mädchen nach Scheidentripper mit nachfolgender Entwickelung eines Herzfehlers und Tripperrheumatismus. Brückner (Dresden).

159. **Pachymeningitis cervicalis hypertrophica? Intramedulläres, strangförmiges Gliosarkom**; von Prof. Soltmann. („Festschrift" in honor of Abraham Jacobi p. 85. 1900.)

12jähr., erblich nicht belastetes Mädchen. 1 Jahr vor der Aufnahme erkrankt mit Mattigkeit, Schmerzen im Kreuze und Genicke, Steifigkeit im Nacken, Abmagerung der Arme und Beine. Später Lähmung des linken, dann auch des rechten Beines und Armes. Neuralgien im Halse und Nacken. Alsdann Incontinentia urinae et alvi. Intelligenz nicht gestört. *Befund:* Gut ernährtes Kind. Atrophie des M. deltoides, pectoralis und serratus. Wirbelsäule in der Höhe des 7. Halswirbels kyphoskoliotisch (Stelle der Schmerzanfälle). Brustwirbelsäule nach rechts, Lendenwirbelsäule nach links skoliotisch. Rückenstrecker atrophisch. Der Kopf konnte nicht gerade gehalten werden. Drehbewegungen erhalten. Arme und Beine fast vollständig gelähmt. An der oberen Brust Hyperästhesie, sonst, abgesehen von Gesicht und Hals, Hypästhesie, bez. Anästhesie. Patellarreflex und Bauchreflex erloschen, Unterarmreflex erhöht. Es wurde die Diagnose Pachymeningitis cervicalis hypertrophica gestellt. Nach Schmierkur und elektrischer Behandlung vorübergehende Besserung. Nach fast 2jährigem Aufenthalte in der Klinik Tod. Die *Sektion* ergab ein Gliosarkom des Rückenmarks, das an der Uebergangstelle der Medulla in das Halsmark, im unteren Hals- und Dorsalmarke, sowie im Lendenmarke zu einer starken Vergrösserung des Markes geführt hatte, während zwischen den unteren Cervikal- und oberen Dorsalnerven, sowie zwischen den mittleren Dorsalnerven starke Einschnürungen vorhanden waren, die die Contouren des Markes fast unterbrochen erscheinen liessen. In der Mitte der Geschwulst bestand Höhlenbildung in Folge centraler Erweichung. Brückner (Dresden).

160. **Angeborene glücklich operirte Meningocele und sekundäre Hydrocephalie**; von Dr. Gustav Vogel in Würzburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XI. 5. p. 889. 1900.)

Meningocele von Orangegrösse mit einem an Umfang ca. 4 cm breiten Stiele, genau in der Fortsetzung der Sagittalnaht am Hinterhauptsbeine dicht über der Nackenfalte sitzend. Am 7. Tage Abtragung des Tumor nach vorheriger Punktion und Abbindung des Stiels. Dermatolcollodiumverband. Das Kind überstand die Operation gut, doch entwickelte sich bald ein typischer Hydrocephalus, von dem bei der Geburt auch nicht das geringste Zeichen zu finden gewesen war. Gegen Ende der 8. Woche Atrophie der Glieder, Paraplegie der Beine. Tod Ende der 9. Woche.

V. betont, dass auch in seinem Falle trotz günstigen Heilungverlaufes nach der Operation das endliche Resultat quoad valetudinem eben so traurig war wie in allen bisher bekannt gewordenen Fällen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

161. **Ueber Zerstörung von Geschwulstresten in der Wunde durch heisses Wasser**; von Dr. O. Ehrhardt. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 3. p. 741. 1901.)

E. berichtet über eine Reihe experimenteller und klinischer Erfahrungen, die in der Königsberger chirurgischen Klinik mit *Heisswasserübergiessungen von Wunden nach Geschwulstexstirpationen* gemacht worden sind. Und zwar handelte es sich stets um Fälle, in denen wegen Morcellements der Geschwulst oder wegen Ausreissens eine Implantation von Geschwulstkeimen zu befürchten war.

Für diese Fälle scheint das siedende Wasser ein empfehlenswerthes Hülfsmittel zu sein, um die etwa zurückbleibenden Geschwulstkeime abzutödten. Experimentelle Untersuchungen zeigten, dass das Verfahren gegenüber der Anwendung chemischer Aetzmittel oder des Thermokauters bemerkenswerthe Vortheile bietet. Es hindert die Prima intentio nicht, es gestattet, die Wundhöhle gleichmässig bis in ihre feinsten Spalten oberflächlich zu verschorfen. Die Coagulation reicht bei den sonst wohl angewendeten chemischen Aetzmitteln, Sublimat, Chlorzink, viel tiefer.

Die Anwendung geschieht in der Weise, dass etwa 25 ccm siedenden Wassers in die Wunde gegossen und etwa nach 1 Minute ausgetupft werden

Empfehlenswerth ist der Gebrauch elektrischer Kochapparate und von Schöpfgefässen mit langem Stiele. Nachtheile, z. B. bei der Nachbarschaft grösserer Gefässe, sind nicht beobachtet, die experimentell übergossenen Gefässe beim Thiere thrombosirten nicht.

Der Anwendung der Methode sind enge Grenzen gezogen; sie beschränkt sich nur auf die Fälle, in denen eine Geschwulstimplantation befürchtet wird; sie setzt voraus, dass die Geschwulst im Uebrigen radikal entfernt ist, denn eine Zerstörung von zurückgelassenen grösseren Geschwulstresten ist auf diesem Wege nicht zu erreichen.

P. Wagner (Leipzig).

162. **Die nicht operative Behandlung der bösartigen Geschwülste**; von Dr. v. Boltenstern. (Würzburger Abhandl. aus d. Gesammtgebiete d. prakt. Med. II. 4. 1902.)

In leicht verständlicher Darstellung giebt uns v. B. einen Ueberblick über die *nicht operative Behandlung der bösartigen Geschwülste.* Zunächst erwähnt er die *bakteriotherapeutischen Versuche,* bei denen man 2 Hauptgruppen unterscheiden kann: *die specifische oder isopathische Methode und die nicht specifische, antagonistische Methode,* die wiederum in die Toxin- und die Serummethode zerfällt. Das Gesammturtheil über alle, bisher noch recht wenig aussichtvollen bakteriotherapeutischen Versuche giebt v. B. mit Czerny's Worten ab: „Eine rationelle Unterlage für innerliche Krebsbehandlung werden wir erst besitzen, wenn die Ursachen des Krebses sichergestellt sind".

Bei der *medikamentösen Behandlung des Krebses* ist es besonders die von Czerny und Trunecek befürwortete Arsenbehandlung, der ein gewisser Werth nicht abzusprechen ist. Als Grundbedingung für eine erfolgreiche Behandlung stellen die Erfinder der Methode folgende zwei Punkte auf: 1) Das Carcinom darf noch nicht zu weit vorgeschritten, insbesondere dürfen die Drüsen nicht mitbetheiligt sein. 2) Das Carcinom muss von aussen zugänglich, das Mittel also ohne Gefahr einer Vergiftung anwendbar sein. Das wichtigste Gebiet für diese Methode stellen also die Carcinome der Haut dar, und zwar ganz besonders die beginnenden Carcinome. Die charakteristische Erscheinung beim Einwirken des Arseniks auf lebendiges Krebsgewebe ist die Entstehung einer tiefbraunen bis schwarzen Kruste. Sie haftet am Krebsgewebe so fest an, dass sie ohne Verletzung und Blutung nicht beseitigt werden kann. Vom gesunden Gewebe dagegen trennt sie sich von selbst. Auf normalem Gewebe lässt sich die charakteristische Kruste in keiner Weise erzeugen, selbst wenn man Arsenik in Substanz darauf legen würde. Hier kann nur eine hellgelbe Kruste hervorgebracht werden. Auf dieser elektiven Eigenschaft des Arseniks beruht auch der nicht zu unterschätzende Werth der Methode als diagnostisches Hülfsmittel. In letzter Zeit scheinen sich die Erfolge der Arsenbehandlung wesentlich gebessert zu haben, seit man nur in geeigneten Fällen die Methode angewendet hat.

P. Wagner (Leipzig).

163. **Ueber Alkoholinjektionen bei inoperablen Angiomen**; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 251. 1901.)

Während die Behandlung des Rankenangioms mit Alkoholeinspritzungen vielfach lebhaften Anklang gefunden hat, ist andererseits über die Erfolge dieses Schwalbe'schen Verfahrens bei gewöhnlichen Angiomen recht wenig bekannt geworden. H. möchte deshalb von Neuem die Aufmerksamkeit auf diese, in ihrer Technik so ausserordentlich einfache Behandlung inoperabler, tiefer sitzender Angiome lenken, und zwar auf Grund eines Falles der Tübinger chirurgischen Klinik, in dem die Schwalbe'schen Injektionen in consequenter Weise und mit unerwartet gutem Erfolge durchgeführt worden sind.

Es handelte sich um ein 21jähr. Mädchen mit einem progredient fortgewucherten, diffusen *Angiom* der ganzen linken Halsseite, der linken Wange, der Carotisgegend und des Ohres; an eine Operation konnte nicht gedacht werden. Durch die Alkoholinjektionen ist der weitaus grösste Theil des Angiomes rückgebildet worden; der noch vorhandene Rest verursachte keinerlei Beschwerden und wurde im Verlaufe einer zweiten, kürzer dauernden Injektionkur noch weiter verkleinert. Ueble Zufälle sind während der ganzen Behandlung nie vorgekommen.

P. Wagner (Leipzig).

164. **Intramuskuläres cavernöses Angiom mit eigenartigen Symptomen**; von Dr. C. Strauch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 323. 1902.)

Str. exstirpirte einem 19jähr. Kr. ein in der Substanz des linken Masseter gelegenes cavernöses Angiom. Es hatte eine längliche Form und war von der Dicke eines starken Mannesdaumens. Eine Anzahl Septa zerlegte es in mehrere Hohlräume von verschiedener Grösse. Ein Zusammenhang mit einem grösseren Gefässe konnte nicht nachgewiesen werden. Legte man dem Kr. ein Tuch fest um den Hals, so erfuhr die Geschwulst innerhalb weniger Minuten eine ganz bedeutende Zunahme; sie wurde reichlich hühnereigross, prall hart. Nach Entfernung des Tuches schwoll der Tumor erst nach mehreren Stunden zu seiner gewöhnlichen Form ab.

P. Wagner (Leipzig).

165. **Ueber einen Fall von Fibromyoangiom des Muskels**; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 259. 1901.)

In der v. Bruns'schen Klinik wurde ein 21jähr. Mädchen beobachtet, das an einer Schmerzen und Funktionstörung verursachenden, seit mehreren Jahren bestehenden kindskopfgrossen Geschwulst an der Hinterseite des linken Oberschenkels litt. Nach den klinischen Erscheinungen durfte am ehesten auf ein Ischiadicusneurom geschlossen werden. Die *Operation* deckte 2 dem M. biceps, bez. semitendinosus und semimembranosus entsprechende, derbe Tumoren auf, von denen der erstere entfernt wurde. Der letztere musste erhalten bleiben, um nicht die gesammte Beugemuskulatur zu exstirpiren. *Heilung.*

Nach der *anatomischen Untersuchung* des Präparates war der diffus im Muskel ausgebreitete Tumor aus

dreierlei Elementen zusammengesetzt: aus einem typischen cavernösen Angiom, einer enormen Wucherung interstitiellen Bindegewebes und endlich aus einer Neubildung glatter Muskulatur: *Fibromyoangiom des Muskels.*

Die in der Literatur niedergelegten, nicht sehr zahlreichen Beobachtungen ähnlicher Geschwulstbildungen der Muskulatur werden von H. eingehend gewürdigt. P. Wagner (Leipzig).

166. **Ueber Angiome und ihren Zusammenhang mit Carcinomen**; von Dr. Gebele. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1902.)

Leser hat kürzlich hervorgehoben, dass das Auftreten von Angiomen eine gewöhnliche Begleiterscheinung des Carcinoms sei, während es bei anderen Erkrankungen nur selten beobachtet werde. „In Folge dessen muss den im relativ frühen Alter und in verhältnissmässig grosser Anzahl auftretenden Angiomen der Haut ein diagnostischer Werth bei der Diagnose Carcinom beigemessen werden.“ Auf Veranlassung von v. Angerer hat G. die Leser'schen Angaben nachgeprüft. Bei 21 Carcinomkranken wurden Angiome 11mal gefunden, 10mal nicht. Bei 200 andersartig Erkrankten fiel die Untersuchung 86mal positiv, 114mal negativ aus. Uebereinstimmend mit Leser konnte G. feststellen, dass Angiome beim bejahrteren, über 50 Jahre stehenden Pat., gleichviel, welche Erkrankung er hat, in grösserer Anzahl sich vorfinden, als beim jüngeren. *„Diagnostisch kann das Auftreten der Angiome nicht verwerthet werden; keinesfalls lässt sich daraus ein Symptom für Carcinom construiren.“* Die kleinen Geschwülstchen scheinen vielmehr eine Gewebeschwäche, die im Alter physiologisch ist, zum Ausdrucke zu bringen. Das relativ häufige Zusammentreffen der Angiome mit einer Alterserkrankung wie dem Carcinom, ist somit selbstverständlich.

P. Wagner (Leipzig).

167. **Ueber die Entwickelung von Epitheliomen und Carcinomen in Dermoidcysten**; von Dr. P. Linser. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 550. 1901.)

Genaue histologische Untersuchungen, die L. in 8 Fällen der v. Bruns'schen Klinik anstellen konnte, haben ihn zu dem Ergebnisse geführt, dass *epitheliale Wucherungen in Dermoidcysten* gar nicht so selten vorkommen, wie man gemeinhin annimmt. Sie gehen nahezu ausnahmelos von der Stelle der Cystenwand aus, die unmittelbar unter der Haut liegt. Dieser Umstand, wie auch anamnestische Anhaltepunkte, sprechen sehr dafür, dass äussere Einflüsse eine wesentliche Rolle bei der Entstehung dieser Neubildungen spielen. Die epithelialen Wucherungen breiten sich zuerst im Cystenlumen aus und bilden so in den frühesten Stadien Papillome, die, wenn sie rein intrakapsulär nur das Cystenlumen erfüllen, ganz das Aussehen von soliden Epitheliomen, häufig mit reichlichen Verkalkungen annehmen. Falls sie auf dieser Entwickelungstufe nicht stehen bleiben, wachsen sie entweder unter Bildung sekundärer abgekapselter Epitheliome ohne Uebergreifen auf die Umgebung weiter, oder sie gehen in echte Carcinome mit infiltrirendem Wachsthume über.

P. Wagner (Leipzig).

168. **Carcinom auf dem Boden eines Dermoids**; von Dr. Mertens. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 516. 1901.)

In der Leipziger chirurg. Klinik kam ein 47jähr. Kr. zur Behandlung, der 2 subcutane, an der linken Halsseite sitzende, allseitig geschlossene Dermoidcysten hatte, von denen die eine carcinomatös degenerirt war. Ausserdem fand sich ein krebsiger Tumor der linken Kehlkopfseite, der von der normalen Dermoidcyste nur durch die linke Schildknorpelplatte getrennt war und mit Wahrscheinlichkeit einer carcinomatös degenerirten, nach dem Oesophagus ulcerirten Dermoidcyste entsprach. *Totalexstirpation des Kehlkopfes; Heilung.* $^1/_2$ Jahr später diffuses *Recidiv*, das nicht vollständig entfernt werden konnte.

Primäre Carcinomentwickelung in einer allseitig geschlossenen Dermoidcyste ist ein seltenes Vorkommniss (Fälle von F. Franke und H. Wolff). P. Wagner (Leipzig).

169. **Ein Fall von primärem Krompecher'schem drüsenartigem Oberflächenepithelkrebs im geschlossenen Atherom**; von Dr. F. Krische. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 2. p. 528. 1901.)

Der in der Garrè'schen Klinik beobachtete Fall betraf einen 40jähr. Kr. mit taubeneigrosser, rundlicher Geschwulst oberhalb der linken Crista ilei. Die histologische Untersuchung des exstirpirten Tumor ergab, dass es sich um ein zwischen Cutis und Subcutis der Haut gelegenes typisches Atherom handelte, in dessen Wand sich ein dem Krompecher'schen „drüsenartigen Oberflächenkrebse“ entsprechendes Carcinom gebildet hatte, das, auf dem Grunde des Atheroms gelegen, in das Lumen hineingewuchert, an einer Stelle vielleicht exulcerirt war, und das nach der anderen Seite hin die Wand des Atheroms fast vollständig durchsetzt hatte. Die einzelnen Alveolen zeigten meist starken centralen Zerfall. Hervorzuheben war noch ganz besonders, dass dieses Carcinom sich in der geschlossenen und völlig intakten Cyste gebildet hatte.

Die bisherige Literatur wird eingehend berücksichtigt. P. Wagner (Leipzig).

170. **Zur Frage des Lippenkrebses.** *Klinisches und statistisches Material aus dem Krankenhause und Ambulatorium Kaiser Nicolai II.;* von Dr. L. J. Janowsky. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 329. 1902.)

Das von J. verwerthete Material stammt aus den Jahren 1894—1899 und besteht aus 71 Operationen und etwa 100 Fällen, in denen aus verschiedenen Gründen nicht operirt wurde. In 39.4, bez. 49% der Operationfälle war das endgültige Resultat günstig.

Auf Grund der Bearbeitung seines Materiales ist J. zu folgenden wesentlichen Schlüssen gelangt: 1) Die Lippenkrebsoperationen gehören zur Zahl der ungefährlichen und die Heilungsbedingungen der Operationwunden sind so günstig, dass die grösste Zahl im Zeitraume von 9—15 Tagen per

primam heilt. 2) Die Lymphdrüsen der Submental- und Submaxillarregion müssen in jedem Falle entfernt werden. 3) Wenn die Nothwendigkeit vorliegt, darf man vor einer Resektion des Unterkiefers nicht zurückschrecken. 4) Die Lymphdrüsen werden bei Lippenkrebs schon verhältnissmässig früh (nach 2—3 Monaten) vom Krebs befallen. 5) Recidive zeigen sich in der grössten Mehrzahl der Fälle im ersten Halbjahre nach der Operation, die übrigen nach Verlauf eines Jahres; nach 1 oder 2 Jahren nur in Ausnahmefällen. 6) Am häufigsten werden Recidive an den anfangs erkrankten Stellen und in der Submentalregion beobachtet. 7) Die Dauer des Processes hat auf den Erfolg der Operation nur in Verbindung mit der Bösartigkeit des beobachteten Processes Einfluss. Bei verhältnissmässig gutartigen, langsam verlaufenden Formen kann man häufig noch nach einigen Jahren nach Beginn der Erkrankung mit vollem Erfolge operiren. 8) Hohes Alter des Kranken verbietet eine Operation nicht; J. hat die besten Resultate bei Kranken im Alter von 60—70 Jahren erzielt. 9) Bei sich mehrfach wiederholenden Recidiven ist es möglich, die Lebensdauer der Kranken durch eine Operation zu verlängern, jedoch nur auf kurze Zeit. 10) Der Oberlippenkrebs wird 19mal seltener beobachtet, als der Unterlippenkrebs. Bei Frauen ist Lippenkrebs 10mal seltener als bei Männern; dagegen der Oberlippenkrebs 5mal häufiger als bei Männern. 11) Die Neigung zur Erkrankung an Lippenkrebs ist im Alter von 60—70 Jahren am bedeutendsten; die Bevorzugung irgend eines Standes konnte J. nicht feststellen. 12) Bez. des Verlaufes kann man annehmen, dass die bösartigsten, schnell verlaufenden Formen von Lippenkrebs in 25% aller Fälle beobachtet werden; in 15% verhältnissmässig gutartige Formen, die übrigen 60% müssen den Zwischenformen zugezählt werden.

P. Wagner (Leipzig).

171. **Zur Statistik und Operation der Geschwülste des Oberkiefers**; von Dr. A. E. Stein. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 490. 1902.)

In der v. Bergmann'schen Klinik wurden von 1890—1900 118 Kranke (64 Männer, 54 Weiber) mit *Geschwülsten des Oberkiefers* aufgenommen. 53 Kranke hatten Carcinom, 34 Sarkom, 14 Epulis, 6 Osteom. Die Carcinome überwogen nach dem 50. Lebensjahre, während die Sarkome und Epuliden am häufigsten zwischen dem 20. und 40. Jahre vorkamen. Die Carcinome gingen am häufigsten von der Schleimhaut der Highmorshöhle aus, die Sarkome vom Alveolarfortsatze. Bei den Carcinomen überwogen die Plattenepithelkrebse, bei den Sarkomen die Riesenzellensarkome.

Von den 118 Kranken waren *31 inoperabel* (20 Carcinome, 9 Sarkome). 87 Kranke wurden *operirt:* 47mal Totalresektion eines Oberkiefers; 23mal partielle Resektion eines Oberkiefers; 17mal kleinere Eingriffe. Die *Totalresektion* wurde in der allgemein üblichen Weise vorgenommen. 14mal wurde die präliminare Tracheotomie mit folgender Einführung der Hahn'schen Tamponkanüle vorgenommen; 1mal wurde die Carotis ext. unterbunden; 5mal musste der Bulbus der betroffenen Seite enucleirt werden. Die *unmittelbare Mortalität der Operation* wird hauptsächlich durch die *Pneumonie* beeinflusst, die heute mehr oder weniger an die Stelle der accidentellen Wundkrankheiten getreten ist. Nach St.'s Meinung muss die präliminare Unterbindung der Art. carotis ext. zwischen der Abgangstelle der Art. thyreoid. sup. und der Art. lingual. als die geeignetste Methode bezeichnet werden, um den Blutverlust auf ein Mindestmaass zu beschränken und so die Gefahr der Aspirationpneumonie hintanzuhalten. Will man noch einen Schritt weitergehen, so könnte man daran denken, nunmehr, d. h. nach der Unterbindung der Carotis ext., am hängenden Kopfe zu operiren.

Von den *47 Totalresecirten* starben 7 = 14.8% im Anschlusse an die Operation; 4mal fand sich eine Lungenerkrankung.

Die *partielle Resektion des Oberkiefers* wurde 23mal vorgenommen: 13mal Resektion des Proc. alveolar.; 10mal Entfernung eines grossen Stückes des Oberkieferkörpers; 15mal wurde die Operation von der Mundhöhle aus vorgenommen. 1 Kranker (4.2%) starb im Anschlusse an die Operation.

Sehr wenig erfreulich sind die durch die operativen Eingriffe erzielten *Dauererfolge.* Von den *Carcinomkranken* ist, soweit Nachrichten zu erlangen waren, keiner mehr am Leben. Es erfolgte das Recidiv nach *Totalresektion* des Oberkiefers wegen Carcinom im Durchschnitte 3.6 Monate nach der Operation, während der Tod im Mittel nach 11 Monaten eintrat. Von den 11 wegen *Sarkom* Totalresecirten leben noch 6 vollkommen *recidivfrei* (1 : 3/4, 1 : 2, 1 : 5, 3 : 10 Jahre nach der Operation). Es finden sich also unter 47 Totalresektionen in 12.5% aller Fälle *Dauerheilungen.*

Von *23 partiell Resecirten* sind 12 dauernd geheilt, und zwar mit Ausnahme eines Falles mindestens 3 Jahre. Unter den Operirten litten 5 an Sarkomen und 1 an Carcinom. Die *partielle Resektion* hat somit in 50% der Fälle eine *Dauerheilung* von mindestens 3 Jahren ergeben. Trotz der ungünstigen Endergebnisse ist St. der Meinung, dass man einem Kranken mit bereits vorgeschrittener bösartiger Geschwulst des Oberkiefers die Operation anrathen solle.

P. Wagner (Leipzig).

172. **Beitrag zur Statistik des Mamma-Carcinoms**; von Cand. med. N. Guleke. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 3. p. 530. 1901.)

Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung der in der v. Bergmann'schen Klinik 1882—1899 zur Beobachtung gelangten Fälle von *Mamma-Carcinom.* Es kamen in dieser Zeit zur Aufnahme 982 Mamma-Carcinome, bez. Recidive. Diese Fälle

vertheilen sich auf 884 Patientinnen, von denen 835 operirt wurden; die Zahl der ausgeführten Operationen betrug 943. 577 Kranke standen zwischen dem 41. bis 60. Lebensjahre. Weder der Zahl der Geburten, die die Kranken durchgemacht hatten, noch der Laktation an sich oder der Zahl der Laktationperioden war ein allzugrosses Gewicht beizulegen. 29% aller Mütter, bez. 16.4% aller Kranken hatten eine Mastitis durchgemacht. Einem *einmaligen* Trauma als disponirendem Moment für spätere Carcinomentwickelung ist jedenfalls nur die allergeringste Bedeutung beizulegen.

7 Kranke hatten an chronischem Ekzem der Brustwarze gelitten. In 16.5% der Fälle war ein Vorkommen von Carcinom in der Familie der Kranken festzustellen. Die Lieblingstelle des Carcinoms in der Mamma selbst war der obere äussere Quadrant. Am häufigsten wurde der Scirrhus beobachtet.

Im Durchschnitt nach 11.6 Monaten erfolgte eine Infektion der Achseldrüsen, nach 12.15 Mon. die Verwachsung mit der Haut, nach 13.9 Monaten mit der Unterlage, nach 16.45 Monaten kam es zur Ulceration; nach 19 Monaten zur Infektion der Supraclavikulardrüsen; nach 28.2 Monaten zu inneren Metastasen.

Relativ günstig ist im Allgemeinen die *Prognose* der scirrhösen, vorwiegend in höherem Alter auftretenden Formen. Hier giebt weder eine Verwachsung mit der Muskulatur, noch auch ein bereits eingetretener Zerfall des Tumor eine absolut ungünstige Prognose, falls die Operation nur radikal ist. In jedem Falle hängt der Erfolg der Behandlung vor Allem von einer frühzeitigen Operation ab.

Im Laufe der Jahre 1882—1900 ist in den Operationmethoden, die beim Mamma-Carcinom in der v. Bergmann'schen Klinik angewandt wurden, mancherlei Veränderung vorgegangen. In den allerersten Jahren ist noch hier und da eine Exstirpation der Mamma ohne Achselhöhlenausräumung versucht worden; später wurde nach der Volkmann-Küster'schen Methode operirt und seit 1890 wird nach der allgemein üblichen Heidenhain'schen Methode vorgegangen, d. h. es wird in jedem Falle die Mamma mit der Haut und den oberen Schichten des Pectoralis major im Zusammenhang weggenommen und die Achselhöhle ausgeräumt. Bei Infektion des Muskels wird immer die ganze sternale Portion des Pectoralis major, wenn nöthig auch die clavikulare und der Pectoralis minor mit den Infraclavikulardrüsen mit entfernt. Bei einer Verwachsung der Axillardrüsen mit der V. axillar., die stumpf nicht gelöst werden kann, wird die Vene resecirt. Bei Vorhandensein von geschwollenen Supraclavikulardrüsen ist je nach deren Grösse und Ausbreitung die Exstirpation von der Achselhöhlenwunde aus oder isolirt, mit oder ohne Resektion der Clavicula, vorgenommen worden.

Die *operative Mortalität* betrug 3.1%, d. h. von 833 Operirten starben 26 in Folge der Operation, darunter 6 an Pneumonie, 5 an Sepsis.

Zur Berechnung der *Dauererfolge* sind 382 Operirte verwerthbar, von denen 110 = 28.79% recidivfrei sind und theils noch leben, theils an intercurrenten Krankheiten nach Ablauf von mindestens 3 Jahren gestorben sind.

Für eine Verallgemeinerung der radikalen Operation von Helferich und Rotter, sowie namentlich von Halsted und Cheyne vermag sich G. nicht zu erwärmen, da eine Vermehrung der Dauerheilungen durch das radikalere Vorgehen vorläufig noch nicht als sicher erachtet werden kann, der Eingriff aber doch immerhin sehr beträchtlich ist und langdauernde Funktionstörungen nach sich zieht. P. Wagner (Leipzig).

173. **Carcinoma of the male breast**; by Louis M. Warfield. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. p. 305. 1901.)

W. konnte aus der Literatur der letzten 10 Jahre 32 Fälle von Carcinom der männlichen Brustdrüse zusammenstellen, denen er 5 eigene Beobachtungen hinzufügt. Die meisten Fälle betrafen Patienten zwischen 40 und 70 Jahren, der jüngste war 12, der älteste 91 Jahre alt. Die Dauer der Erkrankung schwankte zwischen 35 Jahren und 2 Wochen. Beide Brüste waren annähernd gleich häufig Sitz des Carcinoms. In mehreren Fällen wurde ein Trauma als Ursache der Carcinombildung angegeben. In den meisten Fällen verursachte die Geschwulst keinerlei Schmerzen. In 13 der von W. mitgetheilten Fälle fand sich Ulceration. In einer grösseren Reihe von Fällen war die Brustwarze retrahirt, bez. involvirt, in einem Falle ging von ihr die Geschwulstbildung aus. In sehr vielen Fällen fand sich Vergrösserung der Achseldrüsen. Der mikroskopische Bau des Carcinoms der männlichen Brustdrüse gleicht im Wesentlichen dem des Mammacarcinoms beim Weibe. Auch die klinischen Symptome und die Heilerfolge sind bei beiden Geschlechtern gleich.

Noesske (Leipzig).

174. **Einiges über die heutige Behandlung von Frakturen**; von Vulpius. (Deutsche Praxis X. 11. 12. p. 377. 414. 1901.) Autorreferat.

V. will dem praktischen Arzte die Richtung der modernen Bestrebungen in der Frakturbehandlung und ihre Erfolge skizziren. Die Betonung des *funktionellen* Enderfolges kennzeichnet diese Richtung, die das Ziel durch die sogen. mobilisirende Behandlung unter Abkürzung der Fixationperiode zu erreichen sucht. Die Technik der wichtigsten Verbände, sowie die Hülsenapparate für ambulante Frakturbehandlung werden beschrieben, dann die Bewegungsbehandlung an einigen wichtigen Beispielen, schliesslich die Therapie ungenügend oder fehlerhaft consolidirter Brüche.

175. **Ueber Spiralfrakturen des Oberschenkels**; von Dr. W. Dietzer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 260. 1901.)

Im Kölner Bürgerhospitale kamen innerhalb $3^1/_2$ Jahren 2 complicirte und 148 nicht complicirte *Frakturen der Oberschenkeldiaphyse* zur Behandlung, von denen nahezu 100 das 1. Decennium betrafen. Von diesen Oberschenkelbrüchen waren 9.8% Spiralbrüche, von denen jenseits des 10. Lebensjahres 20%. D. muss sich der Ansicht Kroell's anschliessen, dass durch eine rechtswirkende Torsionkraft eine linksgewundene Spirale entsteht und umgekehrt. In 54% der Fälle treten die Spiralbrüche in der Mitte des Oberschenkels auf. Die Spiralbrüche waren mit einer Ausnahme indirekte Frakturen; als Ursache fand sich stets ein mehr oder weniger hoher Fall auf die Beine, die durch den Schwung des Oberkörpers zugleich eine Drehung erlitten hatten.

Die *Behandlung* sämmtlicher Oberschenkelfrakturen bestand in Anwendung der Bardenheuer'schen permanenten Extension. Die Prognose der Spiral- und Schrägfrakturen war durchaus nicht schlechter, als die der Querfrakturen. Die Behandlungdauer bis zur Consolidation betrug bei den Querfrakturen im Durchschnitt 48, bei Schrägfrakturen 47 und bei Spiralfrakturen 41 Tage. Die Durchschnittverkürzung betrug 0.31—0.2 cm.

P. Wagner (Leipzig).

176. **Ueber Skiläuferfraktur**; von Dr. Ekehorn. (Nord. med. ark. XXXIV. 1. 1901.)

E. hat während mehrerer Winter 11 Fälle von *Oberschenkelfraktur* beobachtet, die bei „regelrechter“ Ausübung des *Skisportes* entstanden waren. Alle Kranke waren Knaben im Alter von 9 bis 16 Jahren und hatten sich die Fraktur beim Hinunterspringen von einem Abhange zugezogen, und zwar deshalb, weil sie nicht mit losen, sondern mit steifen und gestreckten Knieen hinuntergesprungen waren. Dadurch hatten die Skelettheile der Beine eine starke Gewalt auszuhalten in dem Augenblicke, wo die Füsse den Boden berührten. Sämmtliche Brüche waren uncomplicirte Schrägfrakturen zwischen mittlerem und oberem Drittel. Unter Gipsbehandlung trat gute Heilung ein.

P. Wagner (Leipzig).

177. **Die habituellen Verrenkungen der Kniescheibe**; von Dr. Wiemuth. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 1 u. 2. p. 127. 1901.)

Die *habituelle Luxation* tritt an der *Kniescheibe* in einer Form auf, wie man sie bei keinem anderen Gelenke zu sehen bekommt. Die Patella luxirt bei jeder Beugung spontan nach aussen und wird bei jeder Streckung wieder spontan reponirt oder sie luxirt bei jeder Streckung und gleitet bei der Beugung in die Trochlea zurück, und zwar gar nicht selten ohne wesentliche Funktionstörungen im Kniegelenk. Die habituelle Verrenkung der Kniescheibe kann sowohl angeboren, als erworben sein. Angeboren nennt man sie auch intermittirende Luxation im Gegensatz zu der angeborenen permanenten, der irreponiblen; erworben ist sie entweder die Folge einer traumatischen oder einer pathologischen Luxation. Sie ist sehr selten.

W. hat sämmtliche Fälle von habituellen Kniescheibenverrenkungen, die er in der Literatur auffinden konnte, zusammengestellt (5 habituelle Luxationen nach innen, 66 nach aussen) und ihnen 2 eigene Beobachtungen hinzugefügt. In dem 1. Falle handelte es sich um eine intermittirende angeborene Luxation nach aussen; in dem 2. Falle um eine habituelle Luxation nach aussen traumatischen Ursprungs.

Sehr ausführlich bespricht W. die *Aetiologie* und *Pathogenese* der habituellen Luxationen. Während bei der angeborenen habituellen Luxation die häufigste Ursache in der fehlerhaften Bildung der Condylen zu suchen ist, ist bei derjenigen, die sich aus einer traumatischen oder besser gesagt, im Anschluss an ein Trauma entwickelt, der ligamentöse oder muskulöse Gelenkapparat der schuldige Theil.

Bei den habituellen Luxationen pathologischen Ursprungs sind die Ursachen viel mannigfaltiger. Vor Allem werden Genu valgum und Aussenrotation des Unterschenkels beschuldigt.

Der *Symptomencomplex* ist bei der angeborenen habituellen Luxation ein sehr einheitlicher. Sobald die Beugung einen gewissen Grad erreicht hat, meist 140—160°, luxirt die Kniescheibe spontan nach aussen, um während der Streckung bei demselben Winkel spontan in die Trochlea zurückzukehren. Bei den an ein Trauma sich anschliessenden und bei den pathologischen habituellen Verrenkungen ist das Krankheitbild sehr viel mannigfaltiger. Die Beschwerden werden von den Kranken sehr verschieden angegeben; im Allgemeinen sind sie um so geringfügiger, je leichter und häufiger die Luxation erfolgt und umgekehrt. Bei den angeborenen Verrenkungen fehlen sie entweder ganz oder sie sind unbedeutend; bei den erworbenen treten sie aber meistens deutlicher hervor. Die Luxation ist angeboren, meist doppelseitig; sie ist, wenn sie aus einer traumatischen hervorgegangen ist, fast immer einseitig, und wenn sie pathologischer Natur ist ebenfalls häufiger einseitig.

Die *Diagnose* ist leicht; die *Prognose* der Erkrankung ist, wenn diese sich selbst überlassen bleibt, keine gute. Niemals ist eine spontane Heilung oder Besserung, sondern stets eine Verschlechterung beobachtet. In geeigneten Fällen kann man einen Versuch mit der *Massage* machen. Vorbedingung dazu ist, dass sich die Kniescheibe ohne irgend welche Spannung bei allen Bewegungen durch Zug oder Druck leicht in der Trochlea zurückhalten lässt. Auch alle die *operativen Methoden*, die auf einer Verkürzung der Gelenkbänder und der Kapsel an der Innenseite beruhen, versprechen

nur unter diesen Verhältnissen Erfolg. Im Uebrigen lassen sich Vorschriften für das zu wählende Verfahren nicht geben; Hauptsache ist und bleibt es, die Krankheitursache ausfindig zu machen. Danach ist die Behandlung anzupassen.

P. Wagner (Leipzig).

178. **Zur Casuistik der traumatischen Luxationen im Talonavikulargelenk**; von Dr. A. Wodarz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 1 u. 2. p. 120. 1901.)

Von den seltenen *traumatischen Luxationen der Fusswurzelknochen* theilt W. eine neue Beobachtung mit. Der 19jähr. Kr. war beim Fensterputzen über 8 m hoch auf Holzkisten, die beim Auffallen zerbrachen, heruntergefallen. Der Fuss sollte nach aussen umgeknickt sein. Unmöglichkeit zu gehen; starkes Hämatom. Hochlagerung, Schwammcompression, Massage u. s. w. Heilung in äusserster Varusstellung, so dass das Gehen sehr erschwert war. Die Röntgenuntersuchung ergab, dass das Os naviculare im Talonavikulargelenke luxirt und auf den Talushals getreten war; gegen die Keilbeine lag keine Verschiebung vor. Blutige Reposition unmöglich, deshalb *Resektion im Talonavikulargelenke*. *Heilung* mit guter Funktion. P. Wagner (Leipzig).

179. **Ueber congenitalen Femurdefekt**; von Blencke. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. IX. 4. 1901.)

Bl. liefert neben einer grossen Literaturzusammenstellung, die nicht weniger als 195 Nummern umfasst, eine genaue Beschreibung von 63 bisher veröffentlichten Fällen obiger Deformität, denen er noch 3 eigene Beobachtungen zufügt. Letztere werden durch beigegebene Röntgenbilder und Photographien anschaulich gemacht. Interessant ist der Weg, den die ätiologische Forschung zurückgelegt hat. Wir finden für die Entstehung dieser Missbildungen angegeben aus früherer Zeit die Stellung der Sterne bei Geburt der Kinder, den in ungewöhnlicher Lage ausgeübten Beischlaf und das sogen. „Versehen“ der Frauen. Ferner wurde dem jugendlichen Alter der Eltern eine Bedeutung für die Entstehung dieser Anomalie zugeschrieben. Andere wieder sahen darin ein Vitium primae formationis. Oder eine mangelhafte Ausbildung des Nervensystems sollte Ursache sein. Inwieweit intrauterine Erkrankungen des Foetus eine Rolle spielen, ist noch nicht sichergestellt. Bl. glaubt aber, dass Knorpelknochenerkrankungen, namentlich Rhachitis congenita, Obliteration der ernährenden Gefässe und Krankheiten nervösen Ursprungs weniger in Frage kommen, als der Einfluss des Amnions auf den Foetus, bez. seine Verwachsungen mit dem Embryo bei meist gleichzeitiger geringer Fruchtwassermenge. Diese unter den Begriff des Trauma fallende mechanische Einwirkung erklärt nach Ansicht Bl.'s und der meisten Autoren neueren Datums am ungezwungensten das Zustandekommen der Deformität. Es handelt sich dabei entweder um flächenhafte Verwachsungen des Amnions mit dem Foetus und dadurch bedingte Entwickelungshemmung oder um sogen. Amnionstränge, die durch Umschlingung einzelner Fötaltheile Missbildungen herbeiführen. Neben diesem Einfluss der Amnionverwachsungen mit dem Embryo könnten dann geringe Menge des Fruchtwassers oder pathologische Raumbeengungen des Uterus eine unterstützende Rolle spielen. Die Therapie müsste hauptsächlich darauf bedacht sein, durch fleissige Benutzung des verkümmerten Beines die schlummernde Wachsthumsenergie zu wecken und anzuregen, wobei eine bestehende einseitige Verkürzung durch einen Stützapparat auszugleichen wäre.

Vulpius (Heidelberg).

180. **Ueber den congenitalen Femurdefekt**; von Max Reiner. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. IX. 4. 1901.)

Neben Anführung älterer Literatur über congenitale Femurdefekte bringt R. eine ausführliche Beschreibung von 5 eigenen Beobachtungen, von denen 3 Kranke, bereits früher behandelt, von ihm einer Nachuntersuchung unterzogen wurden. R. theilt die angeborenen Femurdefekte ihrer äusseren Form nach in folgende Gruppen:

1) Femur ein zusammenhängendes Ganzes, aber verkürzt und in seinen Dickendimensionen verjüngt.

2) Femur in einzelne Theile zersprengt: unteres Diaphysenende, Kopf, Trochanter.

3) Femur in einzelne Theile zersprengt ohne Ausbildung eines Kniegelenkes.

4) Femur ein zusammenhängendes Ganzes, der obere Theil aber auf embryonaler Form stehen geblieben.

5) Femurdiaphyse extrem verkürzt, dagegen Epiphysen, Fuss- und Kniegelenk normal entwickelt.

Auf Grund eines genauen Studium der entwickelungsgeschichtlichen Verhältnisse kommt R. zu der Ueberzeugung, dass die anatomische Ursache der Oberschenkeldeformitäten in dem Gefässsystem zu suchen ist.

Als auslösendes Moment dieser Störung nimmt R. intrauterine abnorme Druckverhältnisse an, die er als *„modellirendes Trauma“* bezeichnet.

Vulpius (Heidelberg).

181. **Ueber die Pilz-Conkremente in den Thränenkanälchen**; von J. Hirschberg. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXVI. p. 7. Jan. 1902.)

H. berichtet über 2 Kranke, in deren Thränenröhrchen Conkremente von Leptothrix-Pilzen gefunden wurden. Nach Spaltung der Röhrchen und Entfernung der Pilze heilten die lange krank gewesenen Augen schnell. Die Symptome von Pilz-Conkrementen in den Thränenröhrchen sind: 1) Längere Zeit hindurch Thränen, 2) Röthung und schleimig-eitrige Absonderung. Das untere Thränenröhrchen ist verdickt, das Thränenpünktchen ist erweitert. 3) Entzündung und Eiterung nehmen oft sehr schnell zu und bleiben lange Zeit bestehen. Das Bestreichen der Lider mit Speichel

mag wohl Veranlassung zu der Bildung von Leptothrix-Conkrementen sein.

Von historischem Interesse ist die Bemerkung von H., dass nach der ersten Erwähnung von Leptothrix-Conkrementen durch A. v. Gräfe fast alle untersuchten Thränenröhrchen - Pilz - Conkremente Leptothrix waren, 1884 Streptothrix und seit 1894 Aktinomyces.

Die von H. entfernten Conkremente waren nach Kempner's Untersuchung Reinculturen von Leptothrix. Lamhofer (Leipzig).

182. **Das Papillom der Conjunctiva**; von Dr. N. D. Staicovici. (Revista de Chir. V. 11. p. 481. Nov. 1901.)

Das Papillom der Conjunctiva ist eine seltene Erkrankung. Aus der Literatur konnte St. nur 15 Beobachtungen zusammenstellen, denen er eine 16., eigene hinzufügt.

Der 16jähr. Kr. litt seit Jahren an Conjunctivitis, der sich verschiedene Auswüchse auf der Bindehaut des linken Auges hinzugesellten: zahlreiche kurzgestielte, fleischige, Granulationen ähnliche Exkrescenzen von verschiedener Grösse auf Lid- und Bulbusconjunctiva. Die noch freien Conjunctivaltheile waren verdickt, roth und secernirend. Die Neoplasmen hatten auch die linke *Cornea* ergriffen. Diese war mit zahlreichen kleinen Vegetationen, von unregelmässiger Oberfläche und rother Farbe bedeckt. Auch die nicht ergriffenen Corneatheile waren nicht normal, sondern boten eine vaskularisirte, undurchsichtige Oberfläche. Die ganze Erkrankung hatte sich fast schmerzlos entwickelt. Es wurden mehrfache Auskratzungen mit dem scharfen Löffel und darauf folgende Kauterisirungen mit dem Glüheisen vorgenommen, doch nach einigen Wochen recidivirten die Vegetationen.

St. konnte die Diagnose auch mikroskopisch bestätigen. Er sieht das Papillom der Conjunctiva als *Tumor* an und nicht als einfachen Polypen. Die Geschwulst ist im Allgemeinen gutartiger Natur, doch ist die Verwandlung in ein malignes Neugebilde nicht ausgeschlossen.

E. Toff (Braila).

183. **Blennorrhée des nouveau-nés d'origine intrautérine**; par le Dr. Strzeminski, Wilna. (Recueil d'Ophthalm. Déc. 1901.) Sond.-Abdr.

Es sind schon mehrere Fälle veröffentlicht, wo Kinder mit eiteriger Augenentzündung auf die Welt kamen, einige, wo sogar die Blase erst nach der Geburt des Kopfes gesprungen war. Das von St. behandelte Kind, das zweite einer 26jähr. Mutter, hatte, als St. es 4 Stunden nach der Geburt untersuchte, stark geschwollene Lider, sehr stark geröthete Bindehaut des Augapfels und der Lider und eine kleine Trübung unter dem Centrum der linken Hornhaut. Aus der Lidspalte quoll serös-eiterige Flüssigkeit. Das erste Kind hatte vom 4. Tage an an eiteriger Entzündung des Auges gelitten; die Mutter hatte Fluor albus.

St. nimmt an, dass die Gonokokken durch die unversehrten Eihäute in das Auge des Kindes gelangt seien. Lamhofer (Leipzig).

184. **Primitives Angiosarkom (Peritheliom) der Hornhaut, welches sich auf einer Hornhautnarbe entwickelt hat**; von Dr. A. Fumagalli in Turin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XL. 1. p. 39. 1902.)

F. beschreibt ein mit breitem Stiele der Hornhaut aufsitzendes, der Form nach einem Pilze mit kurzem Stiele gleichendes Sarkom, das sich bei einer 52jähr. Frau nach einer Verletzung der rechten Hornhaut in den letzten Jahren entwickelt hatte. Nach Entfernung des Augapfels konnte F. deutlich nachweisen, dass das Sarkom von einer Narbe der Hornhaut ausgegangen war. Mikroskopische Abbildungen zeigen die anatomischen Verhältnisse deutlich. F. glaubt, dass dies der einzig sicher gestellte Fall von Primitiv-Sarkom der Hornhaut sei.

Lamhofer (Leipzig).

185. **Erste Hülfe (Selbsthülfe) bei Kalkverletzung des Auges im Baugewerbe**; von Prof. Hoppe in Köln. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 34. Febr. 1902.)

Man hat sich bisher oft gescheut, bei frischen Kalkverletzungen die Augen mit Wasser auszuspülen. Andreae hat in seiner bekannten Monographie gezeigt, dass man Wasser ohne Schaden anwenden dürfe. Ein sehr praktischer Vorschlag scheint der von H. zu sein, auf Baustellen immer einige Tuben Lanolin - Salbe (mit 2% Holocain) vorräthig zu halten, und diese Salbe dort zu verwenden, wo kein reines Wasser vorhanden ist oder wenn die krampfhaft geschlossenen Lider es verhindern, den Bindehautsack genügend mit Wasser auszuspülen. Die selbstverständlich nicht scharfe Spitze der Tube soll von aussen unter das obere Lid gehoben und durch Druck die Salbe aus der Tube unter die Lider gepresst werden. Gelingt es dann, die Lider etwas zu öffnen, so können mit einem Tuche die mit der erweichten Salbe austretenden Kalkkörner entfernt werden. Wenn dieses Verfahren geschickt ohne Verletzung des Auges gemacht wird, so wird damit dem Kranken bis zur Uebernahme der Behandlung durch einen Arzt sicher ein wesentlicher Dienst geleistet. Lamhofer (Leipzig).

186. **Ueber die Kalktrübung der Hornhaut und ein Verfahren zu ihrer Aufhellung**; von Dr. Guillery in Köln. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 310. 1902.)

Bei der Trübung der Hornhaut nach Kalkverletzungen handelt es sich nicht, wie man früher glaubte, um angesammelte organische Kalkverbindungen, sondern, wie jüngst Andreae gezeigt hat, um Calciumalbuminate. G. ging von seiner Erfahrung aus, dass Quecksilberalbuminate in Salmiak leicht löslich seien, und stellte mit Calciumalbuminaten Versuche an. Er fand, dass im Reagenzglas, dann in den Augen von Thieren eine Lösung des Calciumalbuminates stattfinde, konnte die Aufhellung der trüben Hornhaut auch bei einem Menschen beobachten und schlägt vor, durch Kalk verletzte Augen mit trübgewordener Hornhaut täg-

lich mehrmals mit angewärmter Salmiaklösung (2 bis 20proc. Lösung) allemal $^1/_2$ Stunde lang zu baden. Nur jene Trübungen, bei denen wirklich Einlagerung von Calciumalbuminaten besteht, werden durch Salmiak aufgehellt.

Lamhofer (Leipzig).

187. **Ein Fall von gewerblicher Senf-Schädigung der Augen**; von Dr. L. Pick in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 363. Dec. 1901.)

Bei einem 32jähr. Arbeiter einer Senffabrik trat starke Bindehautentzündung auf, später bildeten sich in der Hornhaut unzählbare feinste helle Bläschen, die anscheinend nie platzten, sondern unter kühlen Umschlägen allmählich, erst oben, dann unten, zuletzt im Lidspaltenbezirke zurückgingen. Als der Mann die Arbeit in der Fabrik wieder aufnahm, erneuerte sich der Zustand der Hornhaut. P. schiebt die Schuld auf das flüchtige Senföl, das sich bei der Zubereitung im Fabrikraume ausbreitete. Die gänzliche Heilung erfolgte, als der Kr. eine andere Beschäftigung übernahm.

Lamhofer (Leipzig).

188. **Ein seltener Fall von Thrombosirung der vorderen basalen Hirnsinus, im Anschluss an orbitale Thrombophlebitis**; von Dr. Friedr. Stocker in Luzern. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-Heft p. 105. 1901.)

Eine 48jähr. Frau hatte sich am linken äusseren Augenwinkel gestossen. Am anderen Tage Thränen, Schmerzen, letztere nahmen in den nächsten Tagen sehr zu; Schüttelfrost, hohes Fieber, Unbeweglichkeit und Hervortreibung des linken Auges, teigiges Oedem der linken Schläfengegend, Incision und Entleerung von nur einigen Tropfen Eiters aus der Augenhöhle; am 10. Tage Schwellung und Hervortreibung des rechten Auges. Der Augenspiegelbefund war: Oedem der Netzhaut mit Erweiterung der Venen, aber keine Stauungspapille, keine Blutungen. Unter Drainirung und fleissiger Ausspülung der linken Orbita ging der Exophthalmus beiderseits zurück, die Temperatur wurde schnell normal und die mehrere Tage somnolent gewesene, bereits aufgegebene Kr. genas wieder. Die linke Papille blasste mit der Zeit ab, es zeigten sich sklerotisirte Aderhautgefässe und Pigmentansammlungen, das rechte Auge wurde normal. Pat. starb mehrere Jahre später. Nach St., der auch die einschlägige anatomische und klinische Literatur bespricht, kann es sich bei der Kr. nur um eine ascendirende Thrombophlebitis der linken Orbitalvenen, um Thrombosirung beider Sinus cavernosi und des Circ. Ridlei und um descendirende Thrombophlebitis der rechten Orbitalvenen gehandelt haben.

Lamhofer (Leipzig).

189. **Luxatio bulbi intra partum**; von Dr. Emil Bock in Laibach. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXVI. p. 12. Jan. 1902.)

Zu B. wurde ein noch nicht 24 Stunden altes Kind gebracht, dessen rechter Augapfel vor der Lidspalte lag. Die Bindehaut des Augapfels war an mehreren Stellen eingerissen, die geraden Augenmuskeln waren abgerissen, Hornhaut und Regenbogenhaut waren trübe. Die Lider des linken Auges waren blutunterlaufen. Mit dem Augenspiegel sah man nur im linken Auge rothes Leuchten. Nach Erweiterung der Lidspalte wurde der rechte Augapfel zurückgebracht und wurden die Lider zum Theil vernäht. Am 3. Tage wurde eine übelriechende Flüssigkeit aus der Augenhöhle abgesondert, am 5. Tage schnitten alle Nähte durch. Es entstand eiteriger Zerfall der Hornhaut. Das Kind wurde schwächer, es bildete sich eine metastatische Entzündung des linken Kniegelenkes mit Durchbruch des Eiters an der Wade. Am 60. Tage starb das Kind. Bei der *Sektion* fand man ausgedehnte Vereiterung in den Nieren, ausser den Verletzungen am Augapfel.

B. vermuthet, dass es sich bei der Geburt um eine Gesichtslage gehandelt habe, die für eine Steisslage gehalten worden war, und dass der Finger des Geburthelfers beim Ziehen sich in die Augenhöhle (als vermeintlichen After) eingebohrt habe.

Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

190. **Strassenreinigung und Besprengung. Abfuhr und Kanalisation. Oeffentliche Park- und Schmuckanlagen im J. 1898 oder 1898/99**; von Dr. Flinzer in Chemnitz. (Statist. Jahrbuch deutscher Städte IX. p. 33. 1901.)

Die Verhältnisse der Strassenreinigung und Besprengung in 50 Städten werden in 2 Tabellen erläutert, aus denen die Grösse der bez. Strassenflächen, die Durchschnittzahl der Arbeiter, die Zahl der Kehrmaschinen, Strassenpflüge, die Tagelöhne und die Kosten der einzelnen Methoden insgesammt und pro Kopf der Bevölkerung, bez. pro Quadratmeter der gereinigten Fahrdammfläche ersichtlich sind. Die letzteren schwanken für Reinigung von 0.37 [0.05] (München) bis auf 2.64 (Köln) [0.98 Mainz] und für Besprengung von 0.03 (Krefeld) [0.005 Essen] auf 0.33 (Dresden) [0.05 Berlin].

Die Tabelle über Abfuhr und Kanalisation giebt Aufschluss über die angeschlossenen Grundstücke und die Bewohner derselben, die öffentlichen Pissoirs und Bedürfnissanstalten, die Grösse der Rieselfelder und die Kosten für Abfuhr der Fäkalien und Unterhaltung und Betrieb der Kanäle und Rieselfelder. Zwei weitere Spalten erläutern die Ausdehnung der Kanäle in Metern und die Kosten der Erweiterung der Kanalisation und der Rieselfelder. Pro Kopf der Bevölkerung schwanken die Ausgaben bei der Kanalisation von 0.03 Mark (Karlsruhe) bis auf 4 Mark (Liegnitz).

Die öffentlichen Park- u. s. w. Anlagen für dieselben 50 Städte erläutert eine weitere Tabelle. Nach ihr besitzt von diesen München 662 Hektar (Berlin 456) und beschäftigt für dieselben 211 Arbeiter (Berlin 884). Die höchste Ausgabe pro Kopf der Bevölkerung hat zu zahlen Aachen mit 0.53 Mark, die geringste Spandau mit 0.03 Mark. Hamburg besitzt ausserdem 225900 Meter Promenaden und Alleen, Dresden 178720, Berlin in dritter Reihe 131500 Meter.

Weissenborn (Berlin).

191. **Wasserversorgung (Wasserwerke) im Jahre 1898 oder 1898/99**; von Dr. N. Geissenberger in Strassburg i. E. (Statist. Jahrbuch deutscher Städte IX. p. 51. 1901.)

Fünf tabellarische Uebersichten von 49 Städten, deren erste Beschreibendes über die Wasserversorgungsanstalten bietet, die zweite die Wasserabgaben, die dritte und vierte die finanziellen Ergebnisse des Wasserwerkbetriebes, die fünfte die Rentabilität der Wasserwerksanlagen für das Berichtsjahr 1898/99. Aenderungen haben vorgenommen Aachen, Augsburg, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Danzig, Dortmund, Dresden, Erfurt, Görlitz, Halle, Hamburg, Hannover, Königsberg i. Pr., Krefeld, Lübeck, Mannheim, Plauen, Posen, Potsdam, Stettin, Wiesbaden, Würzburg, Zwickau. Eine Reihe von Städten hat ferner Veränderungen im Wasserpreise und in den Abgabebedingungen vorgenommen. Für alle Städte ist ein Einnahmeüberschuss zu constatiren und ebenso ein Betriebsüberschuss, der sich auf den Werth der einzelnen Anlagen zu 4.4% (Plauen i. V.) bis 24.6% (Bochum) rentirt und für den abgeschriebenen Buchwerth ein entsprechend höherer wird.

Weissenborn (Berlin).

192. **Oeffentliche Desinfektionsanstalten**; von Dr. A. Dullo in Königsberg i. Pr. (Statist. Jahrbuch deutscher Städte VII. p. 189. 1901.)

Drei tabellarische Uebersichten von 44 Grossstädten mit Erläuterungen. Die erste giebt Auskunft über die Benutzung der öffentlichen Desinfektionanstalten in diesen, geordnet nach den einzelnen Krankheiten, die zweite über die Kosten (Einnahme, Ausgabe, Anlagekosten) und das Personal für die Jahre 1896, bez. 1897, die dritte erläutert den Rechtszustand betreffend die Verpflichtung zur Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten. Die Anlagekosten schwanken zwischen 833 Mark (Spandau) und 365000 Mark (Hamburg). Die Anzahl der in den Anstalten beschäftigten Personen schwankt zwischen 1 und 75 (Berlin). D. macht darauf aufmerksam, dass auf Grund des vorhandenen Materials sich über den Umfang der öffentlichen Desinfektionanstalten nur ein unsicheres Bild gewinnen lässt. Nur 16 Städte berichten einheitlich über die Anzahl der Fälle ansteckender Krankheiten, der Wohnungsdesinfektionen und der Mobiliendesinfektionen. An der Spitze marschirt Berlin mit 6440 Fällen und 6440 Desinfektionen, in der Mitte steht Hamburg mit 9160 Fällen und 5601 Desinfektionen, am Ende Wiesbaden mit 83 Fällen und 83 Desinfektionen. Die Betriebskosten sind die höchsten in Berlin mit 151670 Mark, dann kommt Hamburg mit 143772 Mark, Bremen mit 19691 Mark, Charlottenburg mit 13879 Mark, am niedrigsten steht Spandau mit 36 Mark. Die Bemessung der Gebühren schwankt zwischen 1 Mark 50 Pfennigen (Spandau) und 14 Mark (Bremen), abgesehen von völliger Gebührenfreiheit bei Mittellosen. Diese schwankt zwischen 27 (Wiesbaden) und 3326 (Berlin). Hamburg weist nur 46 gebührenfreie Desinfektionen auf. Hinsichtlich der einzelnen Berechnungsarten für erfolgte Desinfektionen muss auf die Schrift selbst verwiesen werden.

Weissenborn (Berlin).

193. **Die Contagiosität des Darmtyphus**; von Bornträger. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 1. p. 149. 1901.)

Zur Bekämpfung des Unterleibstyphus hält man es vielfach für genügend, verdächtige Wasserquellen auszuschalten und für die Desinfektion von Stuhl und Urin zu sorgen. Dem entgegen weist B. auf die mannigfachen anderen Uebertragungsmöglichkeiten hin: kleinste Theile der Faeces und des Urins werden auf die Hände der Kranken an andere Körpertheile und in die Wäsche übertragen, trocknen hier ein und verstäuben, weitere Infektionquellen sind das abschilfernde Exanthem, die Eiterungen und der Auswurf des Kranken. Die Erfahrung lehrt, dass sich der Typhus häufig nach der Art einer rein „contagiösen“ Krankheit ausbreitet, und man sollte daher bei Typhuskranken dieselben Vorsichtmaassregeln treffen, wie bei Scharlach oder Flecktyphus.

Woltemas (Solingen).

194. **Kann man eine Nebenplacenta von einem Placentarrest unterscheiden?** von H. Fritsch. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 2. p. 209. 1901.)

Der Befund eines Stückes Placenta im Uterus kann nicht als sicherer Beweis dafür gelten, dass die Hebamme mit der Hand die Placenta zerrissen, bez. unerlaubte intrauterine Lösungsversuche vorgenommen hat, denn bisweilen sitzen die Cotyledonen so lose, dass sie sich auch beim Herausdrücken der Placenta mit dem Credé'schen Handgriff ablösen und zurückbleiben. Man muss aber von der Hebamme verlangen, dass sie das Fehlen eines Stückes bemerkt und für Hinzuziehung eines Arztes sorgt, im anderen Falle handelt sie fahrlässig. Wenn die Hebamme oder der Vertheidiger behauptet, die Placenta sei vollständig gewesen, das im Uterus gefundene Stück sei eine Nebenplacenta, so muss man den Einwand gelten lassen, wenn das Stück nicht aufbewahrt oder genau beschrieben ist. An dem Placentastück lässt sich mit Sicherheit entscheiden, ob es losgerissen oder eine Nebenplacenta ist; an dem losgerissenen Stücke haften keine Eihäute und die Ränder sind unregelmässig, während sie bei der Nebenplacenta mehr allmählich in die Eihäute oder in die benachbarten verkümmerten, dünnen Cotyledonen übergehen, auch sehen die Cotyledonen der Nebenplacenta meist heller, gefässärmer aus als die normalen Placentacotyledonen.

Woltemas (Solingen).

195. **Ueber Leichenerscheinungen und ihre Zeitbestimmung**; von Wetzel. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 51. 52. 1900.)

Die Art und die Zeit, in der sich die Leichenerscheinungen (Fäulniss, Verwesung, Fettwachs-

bildung und Mumifikation) ausbilden, hängt von mannigfachen Umständen ab, und bei der Abschätzung der seit dem Tode verflossenen Zeit sind daher die Verhältnisse, unter denen sich die Leiche befand, in jedem Einzelfalle zu berücksichtigen. W. theilt einige Fälle mit, die mit den allgemein aufgestellten Regeln scheinbar in Widerspruch stehen und die Nothwendigkeit strengen Individualisirens beweisen. Besonders lehrreich ist der folgende: An einem Eisenbahndamme wurde eine in Packpapier eingeschlagene vollständig bekleidete Kindesleiche aufgefunden, die eine Combination von Fettwachsbildung und Mumifikation darbot. Es war nicht anzunehmen, dass die Leiche begraben gewesen war, auch im Wasser, wo die Fettwachsbildung ebenfalls hätte stattfinden können, konnte sie nicht gelegen haben; jedenfalls war zu vermuthen, dass ein Ortswechsel mit ihr vorgenommen war, der die verschiedenen Modifikationen der Zersetzung bedingt hatte. Später ergab sich, dass die Mutter, die das Kind getödtet hatte, die Leiche zunächst $3^1/_2$ Monate in einem festverschlossenen, in einer ungeheizten Dachkammer stehenden Kleiderschrank und dann $3^1/_2$ Monat auf dem luftigen Dachboden aufbewahrt hatte, so dass nacheinander die Bedingungen zur Fettwachsbildung und zur Mumifikation gegeben waren.

Woltemas (Solingen).

196. **Nachweis von Arsen in Friedhoferde und Leichen**; von Prof. Bošnjaković. (Liecnicki viestnik XXIII. 6. 7. 8. p. 194. 233. 275. 1901.)

Nach 8jährigem Liegen in arsenhaltiger Friedhoferde wurde die Exhumirung vorgenommen. In den Sargtheilen, den Haaren, den Theilen aus der Magengegend war Arsen nachweisbar, in der Friedhoferde ebenfalls jedoch in geringerer Menge. Auf Begehren des Gerichtes wurden entsprechende Untersuchungen an den benachbarten, sicher nicht vergifteten Leichen gemacht: in der Erde wurde Arsen gefunden, doch waren Sarg und Leichentheile frei von Arsen, obwohl sie 6 Jahre 11 Monate, bez. 7 Jahre 4 Monate in dieser arsenhaltigen Erde gelegen hatten. O. Müller (Agram).

197. **Die Farbe der Todtenflecke bei der Cyanvergiftung**; von M. Richter. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 2. p. 264. 1901.)

R. hält die viel verbreitete Annahme, dass für Cyanvergiftung die hellrothe Farbe der Todtenflecke charakteristisch sei, für unrichtig. In der grossen Mehrzahl der Fälle haben die Todtenflecke die gewöhnliche Farbe, oder es finden sich nur einzelne hellrothe neben röthlichvioletten oder grauvioletten. Das ist aber keine Wirkung der Vergiftung, die bei sämmtlichen Flecken dieselbe Farbe hervorrufen müsste, sondern beruht auf Kälteeinwirkung oder Oxydation und findet sich bei Leichen verschiedenster Art. R. selbst sah nur in *einem* Falle bei einer durch Cyankalium um das Leben gekommenen Frau Todtenflecke von gleichmässig hellrother Farbe, neben denen sich violette nicht fanden; vielleicht war in diesem Falle die hellrothe Färbung durch Ausbleiben der Selbstreduktion bedingt. Woltemas (Solingen).

198. **Nachträgliches zu einem „fraglichen Fall von lethaler Brechweinsteinvergiftung"**; von G. Strube. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 1. p. 109. 1901.)

Bei seiner Besprechung eines „fraglichen Falles von lethaler Brechweinsteinvergiftung" war Harnack (vgl. Jahrbb. CCLXXII. p. 218) zu dem Ergebnisse gekommen, dass von einer kalt gesättigten Brechweinsteinlösung, aus einem Gläschen ohne Tropfschnabel geträufelt, nur 7 Tropfen auf 1 g kommen. Nach St. ist das eine extrem niedrige Zahl; bei dem Originalfläschchen, das der Verstorbene benutzt hatte, wogen 25 Tropfen einer concentrirten wässerigen Brechweinsteinlösung 2.0955 g, so dass 1 g $12^1/_4$ Tropfen enthielt, bei 3 anderen 15 g Fläschchen mit verschieden dickem Rande wog 1 Tropfen 0.054, 0.072 und 0.102 g. Je nach der Beschaffenheit des Glases schwankt also das Tropfengewicht in erheblichen Grenzen, das eine Mal gehen nur 7, das andere Mal 19 Tropfen auf 1 g, und zur Bestimmung der wirklich genommenen Giftmenge muss man entweder das Originalfläschchen benutzen oder einen Mittelwerth aus Versuchen mit verschiedenen Fläschchen zu Grunde legen.

Die chemische Analyse der Originalflüssigkeit ergab, dass die Lösung eine circa 7.8proc. war, die wirklich eingenommene Menge berechnet sich daher auf 0.4935 g Brechweinstein.

Woltemas (Solingen).

199. **Experimentelle Untersuchung über Erfrierung**; von E. Giese. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 2. p. 235. 1901.)

G. fand, dass bei Kaninchen durch die Abkühlung eine Schädigung des Blutes erfolgt, bestehend in einer Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, in einer Abnahme des Hämoglobingehaltes des Gesammtblutes und in einem stärkeren Hämoglobingehalt des Kälteserum. Der Tod bei Erfrierung tritt ein durch Lähmung des Centralnervensystems. Die patholog.-anatomische Untersuchung der Organe ergab ein in diagnostischer Beziehung negatives Resultat. Es stimmt das überein mit den bisher an erfrorenen Menschen gemachten Erfahrungen, und für die Beurtheilung einer gefrorenen Leiche ist man daher nach wie vor in erster Linie auf die Kenntniss der begleitenden Umstände angewiesen.

Woltemas (Solingen).

200. **Die Bedeutung des Vagus für den Erhängungstod**; von Placzek. (Ztschr. f. ger. Med. 3. F. XXII. 2. p. 215. 1901.)

Aus den anatomischen Befunden beim Menschen und aus Thierversuchen zieht P. den Schluss, dass beim Erhängungstode eine mechanische Beeinflussung der Vagi durch das Stranguliren nicht stattfindet. Das Vaguscentrum, das Athmungcentrum und das allgemeine Vasomotorencentrum werden durch das mit Kohlensäure überladene Erstickungsblut erregt. Woltemas (Solingen).

201. **Sur la mort, chez les enfants, par hypertrophie du thymus**; par Taillens. (Revue méd. de la Suisse rom. XXI. 6. p. 345. 1901.)

T. beobachtete 2 Fälle von Thymustod.

1) Ein 2wöchiger gesunder Säugling wurde asphyktisch im Bette gefunden, starb nach mehrstündiger Dauer der Asphyxie. Thymus 4—5 cm hoch, 7½ cm breit, 1½—2 cm dick, 38 g schwer, sehr blutreich. Luftröhre am Uebergang vom Halstheil zum Brusttheil abgeplattet, die Abplattung glich sich auch nach Entfernung der Thymus nicht aus.

2) 2½jähr. Kind, todt im Bett gefunden. Thymus 9 cm hoch, 5 cm breit, 2—3½ cm dick, 28 g schwer, sehr blutreich. Die Luftröhre war nicht abgeplattet, die dickste Stelle der Thymus konnte der Lage nach einen Druck auf die grossen Gefässe, besonders die Pulmonalis, ausgeübt haben.

Keines der Kinder hatte Erscheinungen von Status lymphaticus. T. ist der Ansicht, dass der Thymustod keinen einheitlichen Vorgang darstellt, sondern bald durch Compression der Trachea, bald durch Druck auf die Gefässe oder Nerven erfolgt. Woltemas (Solingen).

C. Bücheranzeigen.

1. **Naturheilkunde und wissenschaftliche Medicin**; von B. Tschlenoff. Antrittsvorlesung. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. 8. 47 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Ein lesenswerthes Schriftchen, das leider meist nur in Hände von Lesern gelangen dürfte, die durch den Inhalt nicht erst von der Richtigkeit der darin vertretenen Anschauungen überzeugt zu werden brauchen. Die Aerzte thäten gut, gebildete Laien auf dieses Buch aufmerksam zu machen. Aufrecht (Magdeburg).

2. **Die Bedeutung der Ionentheorie für die physiologische Chemie**; von Prof. Theodor Paul in Tübingen. Vortrag, gehalten in der Gesammtsitzung der 73. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Hamburg am 25. Sept. 1901. Tübingen 1901. Franz Pietzcker. 8. 36 S. (1 Mk. 20 Pf.)

In knapper, aber klarer Weise zeichnet P. die Grundrisse der Ionentheorie und zeigt auf Grund einiger Arbeiten, welche Umwälzung die neuen Anschauungen auch in der Physiologie hervorzubringen geeignet sind. Im Zusammenhange mit anderen physikalisch-chemischen Theorien erschliesst uns diese Theorie einen Einblick in die Constitution der Lösungen und in die Reaktionen, die in Lösungen von Säuren, Basen und Salzen vor sich gehen; sie macht uns mit den Gleichgewichtverhältnissen in derartigen Lösungen bekannt und lehrt uns ihre Zusammensetzung genauer kennen. Durch sie erhalten wir neue Gesichtspunkte zur Beurtheilung physiologisch-chemischer Wirkungen. V. Lehmann (Berlin).

3. **Ueber die Bewegungen in den Handgelenken**; von Prof. Rud. Fick in Leipzig. [Abhandl. d. mathematisch-physischen Klasse d. königl. sächs. Gesellschaft d. Wissenschaften XXVI. 6.] Leipzig 1901. B. G. Teubner. Lex.-8. 51 S. mit 8 Figg. im Text, 7 photogr. u. 3 lithogr. Tafeln. (6 Mk. 50 Pf.)

F.'s Untersuchungen stützen sich hauptsächlich auf das Ergebniss der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen; eine Reihe vollendeter Skiagramme ist der Arbeit beigefügt.

Die Mittelhand wird bei den gewöhnlichen Randbewegungen der Hand nicht merklich gegen die zweite Carpalreihe verschoben, d. h. die Carpo-Metacarpalgelenke spielen bei den gewöhnlichen Seitenbewegungen keine Rolle. Die Radialabduktion geht überwiegend im Intercarpalgelenke vor sich, ebenso der grösste Theil der ulnaren Abduktion. Sämmtliche Punkte der Handwurzel drehen sich um eine Achse, die in dorso-volarer Richtung durch den Krümmungsmittelpunkt der Kopfbeinköpfchenoberfläche hindurchgeht. Je weiter dabei ein Punkt von der Achse entfernt ist, um so grösser muss der Weg sein, den er bei Bewegungen zurücklegt; das ist der Grund für die so auffällig erscheinende stärkere Verschiebung der Punkte des ulnaren Randes gegenüber denen des radialen Randes. An Profilbildern sieht man, dass die beiden Reihen der Handwurzelknochen bei den Randbewegungen der lebenden Hand eine entgegengesetzte Drehung erfahren, indem die proximale Reihe bei der radialen Abduktion volar, die distale Reihe dorsal gebeugt wird; die Drehung aller Knochenschatten geht dabei ungefähr um eine und dieselbe Achse vor sich, die etwa um den Krüm-

mungsmittelpunkt der Kopfbeinoberfläche hindurchgeht und radio-ulnare Richtung hat. Die einzelnen Punkte bewegen sich dabei je nach ihrer Lage entweder in proximo-distaler oder in dorso-volarer Richtung. Schliesslich findet auch noch eine Drehung der beiden Reihen um eine proximo-distale Achse statt, die auch ungefähr durch die Mitte des Kopfbeinkopfes verläuft, und zwar erfolgt die Drehung der ersten Reihe bei der Radialabduktion im pronatorischen, bei der Ulnarabduktion im supinatorischen Sinne, die Drehung der zweiten Reihe umgekehrt. Statt dieser drei Bewegungen, die bei den Randbewegungen der Hand erfolgen, kann man, nach bekannten physikalischen Gesetzen, eine einzige, aus ihnen resultirende Bewegung setzen. Die Bewegungen der Handwurzelreihen erfolgen dann im Wesentlichen so, als ob sich jede der beiden Reihen um eine feste, schräge, durch die Mitte des Kopfbeinkopfes gehende Achse drehte. Somit sind die Ergebnisse der Untersuchung mit X-Strahlen eine glänzende Bestätigung der schon von Henke aufgestellten Theorie, wonach die Seitenbewegungen der Hand durch die Drehung der beiden Carpalreihen um zwei schräge Achsen zu Stande kommen. Ausser den Bewegungen um diese beiden festen, schräg liegenden Achsen sind in den beiden Handgelenken natürlich auch noch andere Beweglichkeitmöglichkeiten gegeben, z. B. um eine rein quere Achse, ja man kann wohl von einer annähernd allseitigen Beweglichkeit sprechen, nach Art eines Kugelgelenkes mit dem Drehpunkte in der Mitte des Kopfbeinkopfes. Bei allen Bewegungen geschehen in beiden Hauptgelenken Verschiebungen, bei allen ausgiebigen Bewegungen auch in den kleinen Gelenken zwischen den einzelnen Knochen der beiden Reihen. Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass das zweite Handgelenk durchaus kein unwichtiges Nebengelenk darstellt, sondern dass es für viele Bewegungen geradezu das Hauptgelenk der Hand ist.

Hoffmann (Breslau).

4. **Les processus généraux**; par A. Chantemesse, Paris, et W. W. Podwyssotzky, Odessa. T. I. Paris 1901. C. Naud. Lex.-8. XIV et 428 pp. avec 162 figg.

Dieses Werk bildet den 1. Band eines Lehrbuches der allgemeinen und experimentellen Pathologie. Es behandelt in 9 Capiteln die allgemeine Nosologie, die allgemeine Aetiologie der Krankheiten, die Vererbung, die einzelnen Formen der Atrophie, die Degenerationerscheinungen der Zelle, die Nekrose, die Gangrän, die Conkretionen u. s. w. Jedem Capitel schliesst sich eine umfangreiche Literaturangabe an und es ist in anerkennenswerther Weise neben der französischen und russischen auch die deutsche Literatur eingehend berücksichtigt worden. Dadurch gewinnt das Werk zur Orientirung in der einschlägigen Literatur ganz besonders an Werth. Der Text ist auch dem im Französischen minder Geübten dank einer schlichten, sehr klaren Sprache leicht verständlich und mit zahlreichen theils schematischen, theils nach mikroskopischen Präparaten angefertigten anschaulichen Abbildungen erläutert. Der 2. Band soll in diesem Jahre erscheinen. Noesske (Leipzig).

5. **Ueber Kunst und Künstler**; von P. J. Möbius. Leipzig 1901. J. A. Barth. 8. 296 S. mit 10 Abbild. auf 7 Tafeln. (7 Mk.) Autorreferat.

Das Buch ist eine Fortsetzung der Gall-Studien des Verfassers. Jedes Kunsttalent ist die Steigerung einer allen Menschen zukommenden Fähigkeit, ist als angeborener Trieb von besonderer Stärke aufzufassen. Ein Kunsttrieb entsteht nicht aus diesen oder jenen Anlagen oder Einwirkungen, sondern er ist ein Ursprüngliches. Er entwickelt sich nach Zeit und Stärke ohne bestimmtes Verhältniss zu den anderen Fähigkeiten. Ist es so, dann ist die Annahme, dass jedem Kunsttriebe ein besonderes Gehirnorgan entspreche, eine unvermeidliche Folgerung. Denn es wird vorausgesetzt, dass jeder geistigen Verschiedenheit eine Gehirnverschiedenheit entspreche, es ist aber undenkbar, dass einem von den anderen Fähigkeiten unabhängigen Triebe eine besondere Beschaffenheit der ganzen Gehirnrinde entspreche, er kann nur durch einen besonderen Theil der Gehirnrinde vertreten sein.

Der 1. Theil des Buches enthält die selbständigen Darlegungen des Vfs., der 2. die Uebersetzung der Aufsätze Gall's über die Kunsttriebe mit Anmerkungen und Zusätzen.

6. **The mental functions of the brain**; by B. Hollander. London 1901. Grant Richards. Gr. 8. XVIII and 512 pp. with several plates.

Auch H. sucht Gall's Recht zu vertheidigen. Seine Methode besteht darin, dass er eine grosse Zahl (etwa 800) von Beobachtungen aus der medicinischen Literatur gesammelt hat, die ihm geeignet zu sein scheinen, die Lokalisation in Gall's Sinne zu vertheidigen. Gall hatte z. B. angenommen, dass unter dem Scheitelhöcker ein Gehirnorgan liege, mit dessen Entwickelung die Vorsicht, Aengstlichkeit, Furcht wachse. H. will zeigen, dass Beschädigung des Gyrus angularis und Gyrus supramarginalis einen melancholischen Zustand bewirke. Er führt etwa 50 Fälle von traumatischer Beschädigung dieser Gegend an, sowie Fälle von Tumor, Blutung, Entzündung und anderweiter Erkrankung: Immer bestand seelische Depression und da, wo durch Operation oder sonst wie Heilung erreicht wurde, verschwand die Depression mit dem örtlichen Uebel. In ähnlicher Weise sei die zornige Erregung (irascible insanity and mania furiosa) an Beschädigung des mittleren Theiles des Schläfenlappens geknüpft (Gall hatte

den „Zerstörungstrieb“ über dem Ohre lokalisirt). 350 Krankengeschichten sollen zeigen, dass Verletzungen, Tumoren, Entzündungen u. s. w. dieser Gegend Zorn, Wuth, Tobsucht hervorrufen. Diese beiden Capitel sind am ausführlichsten behandelt. Andere Lokalisationen werden kürzer besprochen.

Ueber die Berechtigung der Behauptungen des Vfs. ist deshalb schwer ein Urtheil zu gewinnen, weil man die ganze Literatur nach Controlfällen durchsuchen müsste.

Im Weiteren bespricht H. die Geschichte der Lehre Gall's mit besonderer Berücksichtigung der englischen Literatur. Das Ergebniss ist dasselbe, zu dem auch der *Ref.* gekommen ist, dass man mit bodenloser Gemeinheit gegen Gall gehandelt habe.

Um manche neuere Arbeiten hat sich H. wenig bekümmert und auch die Arbeiten des *Ref.* hat er zum grössten Theile nicht gelesen. Dies sollte er nachholen, denn wenn die Freunde Gall's nicht einer die Arbeiten des anderen lesen, so ist es schlimm. Die Anderen schweigen sie ja doch todt. Möbius.

7. **Lehrbuch der Nervenkrankheiten**; von Prof. H. Oppenheim. 3. Auflage. Berlin 1902. S. Karger. Gr. 8. XII u. 1220 S. mit 369 Abbild. (27 Mk.)

Die schon 3 Jahre nach der 2. erschienene neue Auflage des vortrefflichen Werkes O.'s ist „vermehrt und verbessert“. Auch die Zahl der Abbildungen wurde von 287 auf 369 vergrössert. Viele eigene Beobachtungen des Vfs. sind in den Text eingeflochten und O. spricht den Wunsch aus, sein Lehrbuch möchte „bei den wissenschaftlichen Abhandlungen neurologischen Inhalts als Fundort etwas mehr Berücksichtigung finden“.

Auf das Einzelne kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Nur eine Bemerkung sei gestattet. Auf S. 10 sagt O., es sei ihm unverständlich, „wie noch in sonst guten Lehrbüchern der Diagnostik die Prüfung [des Kniephänomens] am Sitzenden als die brauchbarste empfohlen werden könne“. Der *Ref.*, dessen Buch auch getroffen ist, ist seit 25 Jahren mit seiner Methode sehr zufrieden und hat gar keinen Grund, von ihr abzugehen. Möbius.

8. **Atlas der Geisteskrankheiten**; von Dr. A. Alber in Giessen. Berlin u. Wien 1902. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 126 S. mit 110 Illustrationen. (6 Mk.)

Der Atlas soll eine Ergänzung zu Sommer's Diagnostik der Geisteskrankheiten sein und S. hat ein Vorwort dazu geschrieben. Er enthält einen Theil der vielen Photogramme der psychiatrischen Klinik in Giessen. Meist ist jeder Patient in 2 oder mehr Stadien seiner Krankheit abgebildet und das ist das eigentlich Interessante. Der Text besteht in kurzen Krankengeschichten mit Angaben über die photographische Aufnahme.

Im Vereine mit Sommer's Buche wird der Atlas den Lernenden von wesentlichem Nutzen sein. Möbius.

9. **Atlas und Grundriss der Psychiatrie**; von Dr. W. Weygandt in Würzburg. München 1902. J. F. Lehmann's Verl. Gr. 8. XX u. 663 S. mit 24 farbigen Tafeln, 276 Textabbildungen u. 1 Anstaltskarte. (Geb. 16 Mk.)

Etwas anders beschaffen als der Alber's ist Weygand's Atlas. Das Buch (der 27. Band der Lehmann'schen Handatlanten) ist eine ganz kurze Psychiatrie mit möglichst vielen Bildern, auf denen Gesicht, Stellung, abnorme Bildung der Kranken, Schädelformen, makroskopische und mikroskopische Gehirndarstellungen, Anstalt-Einrichtungen u. A. zu sehen sind. Die Bilder sind technisch vortrefflich ausgeführt und man sieht auf ihnen wirklich soviel, wie Bilder zeigen können. Der Text ist hier und da ein bischen sehr knapp, aber es steht doch alles Wesentliche darin, die Darstellung ist klar und gut. Sachlich wird das Urtheil verschieden sein je nach dem Standpunkte des Beurtheilers. W. steht in der Hauptsache auf dem Standpunkte Kraepelin's, dessen Schüler er ist, aber er bewahrt in manchen Dingen seine Selbständigkeit. Der *Ref.* hat nur selten Bedenken gefühlt. Aufgefallen ist ihm, dass der Vf. Wundt sehr in den Vordergrund stellt. In der Einleitung bekennt er sich zu dem psychophysischen Parallelismus und nennt dabei Wundt und Ebbinghaus. Auf diese Herren aber kommt es doch nicht an, hier handelt es sich um Fechner's Lehre: Er ist der Meister und ihm gebührt die Ehre.

Für Viele wird es sehr angenehm sein, dass W. eine Uebersicht über die Anstalten giebt und auf einer Karte, die im deutschen Sprachgebiete gelegenen Anstalten eingetragen hat. Möbius.

10. **Bericht über die Wirksamkeit der psychiatrischen Universitätsklinik in Tübingen**; von Siemerling. Tübingen 1901. Franz Pietzcker. Gr. 8. 35 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Aus dem Berichte S.'s über die am 1. Nov. 1893 eröffnete Universität-Irrenklinik in Tübingen ist es neben der Geschichte ihrer Entstehung besonders interessant, zu ersehen, wie gross das Bedürfniss für ein solches Institut gewesen sein muss. 1894 fanden 263, 1900 nicht weniger als 578 Kranke Aufnahme. Die Unbeschränktheit der Aufnahme, die nicht an bestimmte Landesbezirke gebunden ist, und das Recht, Unbemittelte ohne Entgelt zu verpflegen, sind wohl die Hauptursachen dieser erfreulichen Erscheinung. Auch der Besuch der Vorlesungen war recht befriedigend. Die Krankheitformen liessen gegenüber den Charité-Kranken gewichtige Unterschiede erkennen; Paralyse und Alkoholismus treten bedeutend zurück. 9.3% der

Männer waren mit dem Strafgesetzbuche in Conflikt gerathen, fast der 3. Theil nach der Erkrankung. Aschaffenburg (Halle).

11. **Ueber Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee**; von Ewald Stier. Hamburg 1902. Gebr. Lüdeking. Gr. 8. 43 S. (1 Mk.)

Aeusserst klar ist die Darstellung St.'s über die Bedeutung der Psychosen in der Armee und ihre zweckmässige Behandlung; seine Schrift lässt bei aller Kürze keinen Punkt unerwähnt und dürfte wohl als Grundlage für eine Neuordnung der einschlägigen Fragen von grösster Bedeutung werden. Seine Forderungen sind folgende: Zur Vermeidung der Einstellung psychisch Gefährdeter in das Heer müsste der überstandene Aufenthalt in einer Irrenanstalt, sowie der Besuch einer Schule für schwachbefähigte Kinder in der Stammrolle vermerkt werden; viele Degenerationzeichen, sowie erbliche Belastung sprechen zu Ungunsten einer sonst fraglichen Tauglichkeit, und zwar bei Offiziersaspiranten mehr noch als bei Mannschaften. Zur Vermeidung des Ausbruches einer Psychose bei aktiven Soldaten dienen die Entlassung aller Mannschaften, die sich während der Ausbildung als sehr beschränkt erweisen, und der Kampf gegen Alkoholismus und die Folgen der Lues. Zur Behandlung der Erkrankten müssten in jedem Lazareth Einrichtungen getroffen werden zur vorläufigen Unterbringung auch der erregtesten Geisteskranken, während alle zweifellos geistig Kranken möglichst rasch einer Irrenanstalt zu überweisen sind. Zur Untersuchung fraglicher und Begutachtung gerichtlicher Fälle ist in dem grössten Lazareth jedes Armeecorps eine Nervenabtheilung unter Leitung eines specialistisch ausgebildeten Sanitätoffiziers einzurichten. Die Erbauung einer oder zweier Militärirrenanstalten zur Behandlung erkrankter Offiziere und Unteroffiziere ist wünschenswerth; endlich wäre in die Fortbildungscurse für Sanitätoffiziere ein Cursus über Psychiatrie einzufügen. Aschaffenburg (Halle).

12. **Die verschiedenen Methoden in der Behandlung Geisteskranker.** *Eine kritisch-historische Skizze;* von Fr. Scholz. München 1901. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 32 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Ein ganz interessanter kurzer Ueberblick über die Wandlungen in den Anschauungen von dem Wesen der Geisteskrankheiten und der davon abhängigen Behandlung. Der Periode der psychischen Behandlung durch logisches Zureden und Debattiren folgte die des mechanischen Zwanges, deren mannigfaltige Werkzeuge aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts besonders durch die bekannte Schneider'sche Arbeit uns bekannt sind. Dann folgte die Zeit der chemischen Zwangsjacke und endlich die jetzige der physikalisch-diätetischen. Bett und Bad sind heute im Verein mit den Wachabtheilungen unsere Hauptmittel, um deren Einführung sich, ebenso wie im Kampfe gegen die Zellen, Sch. grosse Verdienste erworben hat. Das Bad mit dem Segeltuchüberzuge dürfte aber doch wohl heute auch allmählich zu den überwundenen Methoden gezählt werden. Der *Ref.* hat nie eines hölzernen oder leinenen Deckels bedurft, um die Kranken im Bade zu halten.

Aschaffenburg (Halle).

13. **Die ärztliche Feststellung der verschiedenen Formen des Schwachsinns in den ersten Schuljahren**; von Dr. L. Laquer. München 1901. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 14 S. (1 Mk.)

Die Nothwendigkeit der Ausscheidung geistig minderwerthiger Kinder aus der Schule wird jetzt allgemein anerkannt, und durch die Anstellung der Schulärzte wird es auch wohl bald gelingen, den Schulunterricht von dem unfruchtbaren Ballast zu entlasten. L. schlägt vor, für alle Kinder, deren geistiger Zustand dem Lehrer und dem Arzte auffällig erscheint, nach 4—6 Monaten einen Personalbogen mit genauen Feststellungen über Vorgeschichte und bisherige Beobachtungen anzulegen. In diesen kommen auch die weiteren bemerkenswerthen Erscheinungen, so dass die Ueberweisung in eine Hülfschule für Schwachbefähigte, unter Umständen nach nochmaliger Prüfung, schon nach einem Jahre, statt, wie bisher in der Regel, erst nach 2 Jahren stattfinden könnte. Sehr beachtenswerth ist auch die Berücksichtigung, wie sich die Mitschüler gegen solche Kinder benehmen; sie haben oft ein ausserordentlich feines Gefühl für die psychischen Abweichungen. L. befürwortet die Aufhebung der Vorschulen an höheren Lehranstalten, um die kranken Kinder vor den unglückseligen Experimenten ihrer unvernünftigen Eltern besser bewahren zu können.

Aschaffenburg (Halle).

14. **Handbuch der praktischen Chirurgie.** In Verbindung mit zahlreichen Autoren bearbeitet und herausgegeben von E. v. Bergmann, P. v. Bruns u. J. v. Mikulicz. 4 Bände. Stuttgart 1901. Ferd. Enke. Gr. 8. (104 Mk. 80 Pf.)

Innerhalb verhältnissmässig kurzer Zeit liegt das *Handbuch der praktischen Chirurgie* in 4 stattlichen Bänden fertiggestellt vor. Das Werk steht in der Mitte zwischen den verschiedenen chirurgischen Lehrbüchern und dem grossen Sammelwerke der „deutschen Chirurgie“. Die Anschaffung des letzteren wird vielen Collegen schon aus pekuniären Rücksichten unmöglich sein; andere werden sich daran stossen, dass viele Lieferungen schon veraltet sein werden, ehe das Werk vollständig abgeschlossen vorliegt. Bei dem innerhalb weniger Jahre erschienenen Handbuche der praktischen

Chirurgie ist dieser Fehler vermieden. Der Preis des Werkes ist auch so niedrig gestellt, dass es nicht nur sehr bemittelten Collegen zugänglich ist. Die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte ist natürlich, wie es bei einem solchen, von zahlreichen Autoren bearbeiteten Sammelwerke nicht anders sein kann, nicht vollkommen gleichwerthig. Einzelne Abschnitte können entschieden bei einer hoffentlich bald nöthig werdenden 2. Auflage mehr oder weniger gekürzt werden. Viele Capitel der Chirurgie sind geradezu mustergültig bearbeitet. *Ref.* möchte hier aus den letzten Lieferungen ganz besonders den Abschnitt „Verletzungen und Erkrankungen der Nieren und Harnleiter", der in Schede einen vorzüglichen Bearbeiter gefunden hat, hervorheben. Alles in Allem können wir stolz sein auf das Handbuch der praktischen Chirurgie, das in Wirklichkeit eine Lücke in der chirurgischen Literatur ausgefüllt hat.

Der Enke'sche Verlag hat das Werk in bekannter Weise vorzüglich ausgestattet.

P. Wagner (Leipzig).

15. **Deutsche Klinik.** Lief. 22—24. 28. 29. *Chirurgische Vorlesungen.* Berlin u. Wien 1901. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 1—312. (8 **Mk.**)

Der 8. Band der von v. Leyden und Klemperer herausgegebenen akademischen Vorlesungen: „Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts" enthält eine Reihe von chirurgischen Vorträgen. Und zwar haben v. Mikulicz über *Narkose;* Schleich über *lokale Anästhesie;* König über *Gelenktuberkulose;* Bier über *Absetzungen von Gliedern;* Ledderhose über die *Folgen der Unfallverletzungen;* Schmidt-Rimpler über die *Behandlung der wichtigeren Augenaffektionen durch den praktischen Arzt;* Sonnenburg über *Appendicitis;* Kehr über die *chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit* und Gluck über die *plastische Chirurgie im 19. Jahrhundert* geschrieben. Dass diese einzelnen Vorträge auf der Höhe der Wissenschaft stehen und alles Wissenswerthe in gedrängter Form enthalten, dafür bürgen die Namen der Verfasser.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Encyklopädie der gesammten Chirurgie**; herausgeg. von Prof. Dr. Theodor Kocher, in Verbindung mit Dr. F. de Quervain in La Chaux-de-Fonds. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Lex.-8. Mit zahlreichen Abbildungen. (Lief. je 2 Mk.)

Das Buch ist eine wirklich hervorragende Erscheinung. Schon die Namen der Herausgeber berechtigen uns, an das umfassende Werk ganz besondere Anforderungen zu stellen. Es ist in der Form einer lexikalisch-alphabetischen Encyklopädie erschienen, eine Form, deren Berechtigung heute nicht mehr vertheidigt zu werden braucht und die kaum noch viele Gegner zu fürchten haben wird. Sie hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts auch auf anderen Gebieten bewährt und ihre Brauchbarkeit ausreichend dargethan. Der Rathsuchende findet immer schnell und sicher, was er braucht, und das darf als ein hoch zu veranschlagender Vortheil angesehen werden. Wenn das Werk im October dieses Jahres vollendet sein wird, werden weit über 100 Mitarbeiter thätig gewesen sein, aber, wie die Herausgeber ausdrücklich in der Vorrede bekunden, nur solche Mitarbeiter, „welche durch eigene Arbeiten auf dem betreffenden speciellen Gebiete sich darüber ausgewiesen haben, dass sie mit dem zu behandelnden Gegenstande und mit der neuesten Literatur über denselben völlig vertraut sind". Und wenn wir uns die Namen dieser Mitarbeiter ansehen, so sind wir von vornherein überzeugt, dass wir durchaus verlässliche und tüchtige Arbeiten zu erwarten haben. Und in der That müssen wir auf Grund einer sehr eingehenden Durchsicht bekennen, dass es den Herausgebern gelungen ist, was sie beabsichtigt haben: Die gesammte Chirurgie nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte und mit vorwiegend praktischer Tendenz darzustellen.

Es ist eine geradezu erstaunliche Summe von Wissen in diesem Werke aufgespeichert. Dabei sind Kürze und Bündigkeit, sowie Klarheit des Stiels, Vermeidung langathmiger Erörterungen bei meist erschöpfender Darstellung, Umgehung alles noch Zweifelhaften für den Nachschlagenden und bequeme Anordnung des massenhaften Stoffes hervortretende Eigenschaften des Werkes. Auf jeder Seite finden wir die werthvollsten, praktischen Bemerkungen; überall stossen wir auf neue Gedanken und Thatsachen und unwillkürlich gewinnen wir die beruhigende Ueberzeugung, dass die beredten Darlegungen Ergebnisse selbständiger Erfahrung sind, und dass wir in den Mitarbeitern sichere Führer am Krankenbette haben.

Die pathologisch-anatomischen und histologischen Beschreibungen sind, wo sie gegeben werden, kurz, treffend und klar, und wer sie gelesen, bewahrt ihr Bild, ohne dem Gedächtniss zu viel aufzubürden. Die Aetiologie, die Symptome und deren Verlauf sind immer sehr ansprechend entwickelt. Die Diagnose ergiebt sich immer aus der Zusammenstellung der markantesten Symptome und wo die Erkenntniss einer Krankheit durch die Aehnlichkeit mit anderen schwierig wird, fehlt es auch nicht an einer eingehenden Differentialdiagnose. Daneben sind fremde Erfahrungen nicht übergangen, sondern überall, wo es nöthig erschien, gewissenhaft benutzt. In den meisten Artikeln, mögen sie Fragen allgemeiner oder specieller Bedeutung erörtern, finden wir mit kritischer Sichtung des vorhandenen oft massenhaften Materiales und mit Fernhaltung aller unnöthigen Spekulationen und theoretischen Weitläufigkeiten die Thatsachen hervorgehoben, die für den praktischen Arzt zu wissen nothwendig sind.

Eine ausführliche Kritik der einzelnen, bis jetzt erschienenen Abschnitte würde uns zu weit führen. Wir beschränken uns daher darauf, einzelne Artikel, die für den praktischen Arzt besonders wichtige Fragen behandeln, zur Besprechung herauszugreifen.

Es giebt sicher kein Gebiet der Chirurgie, das so das Interesse des ganzen medicinischen Publicum in Anspruch nähme, wie die Lehre von den Hernien. Im Allgemeinen ist ja während der Studienzeit die Gelegenheit, incarcerirte Hernien zu sehen und zu untersuchen, recht selten. So ist der praktische Arzt, besonders der Landarzt, dem die Möglichkeit schneller, specialärztlicher Hülfe nicht zu Gebote steht, auf gute Bücher angewiesen, um sich im Falle der Noth Belehrung zu schaffen. Die vielen Monographien, die unsere Literatur gerade über Hernien besitzt, können den Leser nicht immer befriedigen, stehen ihm auch nicht immer zur Verfügung. Unser Werk erfüllt unbestreitbar alle Anforderungen. Unter „Brucheinklemmung" bietet das Buch aus der Feder von Sachs in Mühlhausen eine ganz erschöpfende Darstellung von grösstem Werthe. Indem er kurz erörtert, was unter Brucheinklemmung zu verstehen ist, geht der Vf. über zur Schilderung der klinischen Symptome, bespricht die Folgezustände der Einklemmung, den eingeklemmten Darmwandbruch, erörtert in klarster Weise die pathologische Anatomie der Einklemmung, giebt eine Theorie der letzteren und kommt endlich, nachdem er die Diagnose und Prognose beleuchtet hat, zur Besprechung der Therapie, die er sehr eingehend würdigt. „Die Taxis einer incarcerirten Hernie", nennt er „ein zweischneidiges Verfahren". „Sie kann für den Kranken segensreich sein, sie kann ihm aber auch verhängnissvoll werden". Wer je Gelegenheit hatte, am Krankenbette viele solche Fälle zu sehen und das Walten verschiedener Aerzte zu beobachten, der wird erkennen, ein wie weises Wort das ist. Der Vf. kommt dabei zu folgenden wichtigen Fragen: 1) Wann ist der Versuch der unblutigen Reposition erlaubt, wann ist er verboten? 2) Wie lange dürfen wir uns bei einem solchen Versuche aufhalten? 3) Wie ist der unblutige Repositionversuch anzustellen, damit die Situation des Kranken nicht für die Herniotomie verschlechtert werde? Man muss die feine und vorsichtig abgemessene Beantwortung dieser Fragen nachlesen, um die Gewissheit zu erlangen, dass die Antworten Ergebnisse reichster Erfahrung sind, und dass man auf Grund eines solchen Führers ruhig und sicher durch die Wirrnisse solcher oft dunkeln Krankheitfälle gehen kann. Wir möchten wünschen, dass jeder praktische Arzt im Falle der Gefahr diese ausgezeichnete Darlegung bei der Hand haben könnte. Eine solche Unterweisung wird dann immer das Gefühl wohlthuendster Geborgenheit herbeiführen und den unschlüssigen Arzt zu bestimmtem Handeln veranlassen.

Der Artikel über „Amputationen" von Dumont in Bern verdient ebenfalls weitgehendes Lob. Es war zu allen Zeiten das Streben rationeller Chirurgen dahin gerichtet, kranke Gliedmaassen zu erhalten, und sie haben, wie auch heute, die Amputation als das ultimum refugium betrachtet. Seit Einführung der Antisepsis sind „die Indikationen zur Absetzung eines Gliedes heutzutage viel seltener geworden als früher, sowohl in der Friedens- als in der Kriegschirurgie", — mit diesem Satze beginnt der Vf. seine vortreffliche, zwar verhältnissmässig kurzgefasste, aber durchaus ausreichende Betrachtung. Wenn der Vf. sagt, dass „heute bei Verletzungen die Amputation in erster Linie nicht von der Infektionsfrage, sondern von dem Zustande der Blutcirkulation abhängig zu machen ist, so dass primär und bei völliger Aufhebung der letzteren amputirt werden soll, während uns bei noch zweifelhaftem Zustand der Cirkulation die heutige Wundbehandlung gestattet, abzuwarten, bis Entscheidung möglich ist", so können wir ihm vollständig zustimmen. Auch die Aufstellung der präcis gefassten Indikationen muss den Beifall jedes Praktikers finden. Unter 3 bezeichnet er ein „cirkuläres, tiefgreifendes Unterschenkelgeschwür, das jeder Behandlung trotzt und den Patienten andauernd arbeitsunfähig macht", als eine Berechtigung zur Amputation. Wir können ihm auch hierbei zustimmen, weil die Amputation zwar mehr oder weniger verstümmelt, aber doch zumeist einen Theil der früher verlorenen Arbeitfähigkeit zurückgiebt. Freilich ist die Frage: was ist örtlich unheilbar, nur allzuschwierig zu beurtheilen. Dem *Ref.* ist aus der ihm freilich sehr fernliegenden Studienzeit ein Fall bekannt, in dem in der Leipziger chirurgischen Klinik wegen eines grossen, zerklüfteten und seit länger als 3 Jahren bestehenden Unterschenkelgeschwürs, das allen Heilversuchen trotzte, die Amputation für nöthig befunden wurde, der auszuweichen der ganz arbeitunfähige Kranke die Klinik verliess. Nach etwa 3 Jahren begegneten wir dem noch jugendlichen Patienten, der inzwischen gesund und arbeitfähig geworden war.

Ausgezeichnet ist die Abhandlung über Balneotherapie von Wagner in Salzungen. Sie giebt zur genauen und bestimmten Uebersicht eine Darlegung der chirurgischen Krankheitformen, für die diese oder jene Mineralquelle passt.

Gediegen sind auch die Aufsätze über Aether- und Chloroformnarkose, ersterer von Dumont in Bern, letzterer von Kappeler in Konstanz. Beide sind musterhaft geschrieben. Während die Verwendung des Aethers zur Betäubung wohl mit Recht als weniger gefährlich bezeichnet wird, dürften die Gefahren, besonders in der Privatpraxis, bei Anwendung des Chloroforms weniger gross werden, wenn die sehr eingehend beschriebenen Vorsichtmaassregeln allgemeiner bekannt und noch mehr beachtet würden.

Die von Roux in Lausanne gegebene Darstellung der Krankheitformen, die man mit dem abscheulichen Namen Appendicitis belegt hat und die nur zu häufig chirurgische Hülfe erfordern, verdient alle Bewunderung. Wir müssen den sichtenden Geist bei dieser Arbeit anerkennen. Die pathologische Anatomie ist knapp, aber durchaus ausreichend geschildert. Weitläufigkeiten sind vermieden, Wesentliches fehlt nicht.

In gleicher Weise haben die von Freund in Strassburg gegebenen Ausführungen über entzündliche Adnexerkrankungen, die die Tuben, Ovarien, Mutterbänder und das Beckenperitonaeum betreffen, unseren vollsten Beifall gefunden. Die häufig schwere Diagnose ist mit grosser Klarheit besprochen und besondere Freude hat es uns gemacht, auf einen Autor zu stossen, der, selbst ein anerkennenswerther Operateur, gegen die Operationenwuth, die bei einigen Frauenärzten und Chirurgen bisher zu beobachten gewesen ist, offen Front macht.

Ganz vorzügliche Artikel liefert uns das Buch aus der Hand von Lossen in Heidelberg über Frakturen im Allgemeinen, Femurfrakturen u. s. w. und Hüftgelenkluxation im Besonderen. Der Vf. ist durch seine umfassende, praktische Thätigkeit in den Stand gesetzt, aus eigener Anschauung zu schildern, und so bilden diese Ausführungen in ihrer natürlichen Lebendigkeit thatsächlich einen Schmuck des schönen Werkes. Wir behaupten, dass die hier gebotenen instruktiven Aufsätze zur vollkommenen Beherrschung der ganzen schwierigen und praktisch hochwichtigen Materie für den praktischen Arzt durchaus genügen, und bedauern nur, dass den Besprechungen über Luxationen des Hüftgelenks die orientirenden Abbildungen fehlen, die die Abhandlungen über Femurfrakturen und Fussgelenkluxationen (von demselben Vf.) so ausgezeichnet unterstützen.

Die Arbeiten über „Infektion" von Tavel in Berlin und über „Entzündung" von Buchbinder in Leipzig sind musterhaft zu nennen und enthalten Alles, was dem Arzte in Bezug auf die behandelten Fragen wissenswerth ist. Besonderes Interesse aber muss unseres Bedünkens ein Artikel von Winternitz in Wien bieten, der bespricht, inwieweit seine Heilmethode bei chirurgischen Erkrankungen zur Verwendung kommen kann. Die Arbeit halten wir insofern für bedeutungsvoll, als unseres Wissens zum ersten Male in einem chirurgischen Handbuche der Besprechung über Wasserbehandlung besonderer Raum gewährt ist.

Wir könnten fast von jedem einzelnen Artikel dieses Buches gleich Gutes berichten, wenn es der uns gewährte Raum zuliesse. Die Versuchung ist gross, indessen müssen wir uns begnügen.

Jedem praktischen Arzte aber möchten wir in seinem Interesse den Besitz des Werkes wünschen; wenn es dereinst fertig vor uns liegt, wird es, ohne Uebertreibung, fast eine kleine Bibliothek ersetzen können. Es ist ein Werk, das an Ausführlichkeit, Vielseitigkeit und Werth alle bestehenden Handbücher über Chirurgie fast übertrifft. Wenn wir auch glauben müssen, dass das Werk für den Schüler zum Lernen wegen seines ausserordentlichen Umfanges nicht geeignet ist, so erkennen wir doch um so mehr dessen Brauchbarkeit und hohen Nutzen für den praktischen Arzt und den praktischen Chirurgen an, der Belehrung und Aufklärung sucht und mit den Fortschritten der Zeit fortzugehen sich bestrebt.

Der Preis ist gegenüber dem Gebotenen nicht zu hoch; die Ausstattung ist eine allseitig vortreffliche, die beigefügten Abbildungen sind durchweg gut ausgeführt.

Schumann (Leipzig-Gohlis).

17. **Die Krankheiten der Frauen.** Für Aerzte und Studirende dargestellt von Prof. Heinrich Fritsch in Bonn. [Samml. med. Lehrbücher I.] 10. vielfach verbesserte Aufl. Leipzig 1901. S. Hirzel. Gr. 8. XII u. 640 S. mit 278 Abbild. in Holzschnitt. (13 Mk. 60 Pf., geb. 15 Mk.)

F.'s Lehrbuch hat in 20 Jahren nicht weniger als 10 Auflagen erlebt. Von der grossen Zahl der existirenden Lehrbücher der Frauenkrankheiten hat wohl keines einen gleichen und dabei ebenso gleichmässig andauernden Beifall gefunden. Dieser Erfolg ist der beste Beweis dafür, dass Fr. den von ihm selbst gestellten 3 Anforderungen in seinem Lehrbuche eine Einführung für den Studirenden, einen Wegweiser für den praktischen Arzt und einen Berather für den Fachcollegen zu bieten, vollauf gerecht geworden ist.

Bei Anzeige der früheren Auflagen (Jahrbb. CCLII. p. 216; CCLVIII. p. 218; CCLXVII. p. 109) hatte *Ref.* schon Gelegenheit, auf die bedeutenden Vorzüge des Fr.'schen Lehrbuches eingehend hinzuweisen. Er kann diese uneingeschränkte Anerkennung für die neue Auflage, die wiederum ergänzt und verbessert ist, nur wiederholen. Ein weiteres empfehlendes Wort ist unnöthig.

Mit der vorliegenden 10. Auflage ist Fr.'s Lehrbuch aus dem Wreden'schen Verlage in den Verlag von S. Hirzel übergegangen; die Ausstattung des Werkes ist die gleiche vorzügliche geblieben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

18. **Behandlung des Scheintodes Neugeborener**; von B. Schultze in Jena. (Officieller Bericht über d. XIII. internat. med. Congress in Paris 2. bis 9. Aug. 1900.) Paris 1901. Masson & Co. Sond.-Abdr.

Nach Sch. bilden den als „Scheintod der Neugeborenen" bezeichneten Zustand folgende Componenten: „1) Die gesunkene Erregbarkeit der Medulla oblongata. Das Athemcentrum reagirt nicht mehr auf den normalen Athemreiz, der im Uebermaass vorhanden ist, auf die Venosität

des Blutes. 2) Eben diese übermässige Venosität des Blutes, die bei mangelnder Athmung in steter Zunahme ist, so lange die Cirkulation noch fortdauert. 3) Die erlahmende Herzaktion, die den Spannungsunterschied zwischen arterieller und venöser Blutbahn nicht mehr aufrecht erhalten kann; die in Folge dessen mehr und mehr stagnirende Capillarcirkulation. 4) In vielen Fällen die Anfüllung der Luftwege mit in utero aspirirten Massen, Fruchtwasser, Meconium, Blut, Schleim."

Macht man am tiefscheintod geborenen Kinde künstliche Athmung durch Dilatation und Compression des Thorax, so bewirkt man nach Sch. gleichzeitig mit ausgiebiger Ventilation der Lungen eine Beschleunigung der Blutcirkulation. Zu den auf diesem Grundsatze beruhenden Methoden gehören die von Sch. seit den 50er Jahren geübte, 1866 zuerst veröffentlichte Methode, *das Kind zu schwingen*. Sch. giebt eine genaue Beschreibung seines Verfahrens, das er ebenso wie die Silvester'sche Methode neuerdings an Kindesleichen auf seine Leistungsfähigkeit geprüft hat. An sehr schlaffen, noch nicht reifen Leichen gab Silvester's Methode öfters grössere Inspirationvolumina als das Schwingen. Zum erfolgreichen Schwingen muss das Kind ein gewisses Gewicht haben. Ganz eklatant ist der Vorzug des Schwingens vor den anderen Methoden in Bezug auf die Expektoration der in utero aspirirten Massen. Am scheintodten Kinde hat man oft den schönen Erfolg, dass nach vollendeter Wiederbelebung alle Rasselgeräusche verschwunden sind und die Aspirationpneumonie sicher fern bleibt.

Sch. empfiehlt bei blaurothem Scheintod zunächst leichte Hautreize, Klopfen des Gesässes mit flacher Hand, Besprengen mit kaltem Wasser. Reagirt das Kind dann nicht, so folgt warmes Bad, dazwischen Eintauchen in kaltes Wasser. Bleibt das Eintauchen wirkungslos, wird das Kind schlaff und bleich, dann wird der aspirirte Schleim mit dem Finger entfernt und zu den methodischen Schultze'schen Schwingungen übergegangen. Das zuletzt erwähnte Verfahren wird bei dem in bleichem Scheintod geborenen Kinde sofort angewandt. Nach 8—10 in einer Minute ausgeführten Schwingungen wird das Kind dazwischen im warmen Bade wieder erwärmt. „Nie soll man die Wiederbelebungsversuche aufgeben, so lange noch Herzschlag da ist. Nie darf ein Kind für wiederbelebt gelten, bevor es anhaltend und laut schreit."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

19. **Die Pflege und Ernährung der Säuglinge.** Für Hebammen und Mütter dargestellt von Dr. A. Herrenschneider in Colmar. Strassburg 1901. Ludolf Beust. Kl. 8. XII u. 79 S. (1 Mk. 80 Pf.)

In dieser für Hebammen und Laien bestimmten Schrift bespricht H. die natürliche Ernährung an der Brust, die künstliche Ernährung, die Pflege und Abwartung und schliesslich einige wichtige Krankheiten des Säuglings. Mit Recht tritt H. mit aller Entschiedenheit für die im Interesse von Mutter und Kind gelegene natürliche Ernährung an der Brust ein. Bei der Schilderung der Nachtheile des Nichtstillens trägt er die Farben nur etwas gar zu stark auf: „Schlimmer noch als die Mütter, die nicht stillen, sind die Kinder daran, welche die Brust nicht erhalten" u. s. w. „Die meisten erkranken, selbst bei sorgfältigster Pflege, an Verdauungstörungen, wenn auch bisweilen nur in leichter und vorübergehender Weise. Viele leiden Wochen und Monate lang an Leibschmerzen, Durchfall, Erbrechen, schreien Tag und Nacht und gehen eines langsamen, qualvollen Todes zu Grunde, während andere scheinbar bei guter Gesundheit in wenigen Stunden oder Tagen so schnell verfallen, dass eine Rettung oft nicht möglich ist." Für die vielen Mütter, die trotz des besten Willens leider nicht stillen können, sind das schreckliche Worte. Ein Glück, dass es nicht ganz so schlimm ist! Die Arbeiten von Biedert, Soxhlet, Backhaus und vielen Anderen haben uns in der künstlichen Säuglingsernährung doch etwas weiter gebracht.

Trotz dieser Uebertreibungen wird das Büchelchen seinen Zweck recht gut erfüllen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

20. **Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.** Vorträge, gehalten in der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. Alois Monti in Wien. 15. Heft: *Krankheiten des Gehirns und seiner Häute.* 16. Heft: *Erkrankungen des Rückenmarkes und seiner Häute und funktionelle Störungen des Nervensystems.* Berlin u. Wien 1901. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. III. S. 1—154. (Je 2 Mk. 50 Pf.)

M. schildert die Pathologie und Therapie der wichtigsten Nervenerkrankungen des kindlichen Alters in ansprechender und für die Bedürfnisse der Praxis hinlänglicher Weise. Neben mancherlei Bekanntem und Althergebrachtem findet der Leser namentlich in den therapeutischen Abschnitten eine ganze Reihe von Vorschriften, in denen sich die eigene grosse Erfahrung des Vfs. wiederspiegelt. Auf die einzelnen Capitel näher einzugehen, würde hier zu weit führen. Die beiden Hefte der Sammlung können, wie die vorausgegangenen, empfohlen werden.

Brückner (Dresden).

21. **Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie.** Ein Handbuch für Aerzte; von Prof. Ad. Czerny und Dr. A. Keller in Breslau. 2 Abtheil. Leipzig u. Wien 1901. Franz Deuticke. Gr. 8. S. 161—320 mit 1 Tafel. (4 Mk. 50 Pf.)

In der 2. Abtheilung des schon angezeigten Werkes bringen die Vff. nach den früher be-

sprochenen Grundsätzen die Lehre vom Harnsäureinfarkt zum Abschluss. Die weiteren Capitel behandeln die Veränderungen im Stoffwechsel des Neugeborenen, die durch die Zeit der Abnabelung bedingt werden, den Harn und die Faeces des Kindes im 1. Lebensjahre, die Zusammensetzung der Faeces (des gesunden Kindes) im Verhältniss zur eingeführten Nahrung, das Schicksal der Nahrung im Darmkanale des Säuglings, den Körperansatz und das Wachsthum des kindlichen Körpers im 1. Lebensjahre. Am Schluss wird die Frage aufgeworfen, welche Grenzen für die Assimilation und Oxydation der organischen Nahrungsbestandtheile im Körper des Kindes bestehen. Dieser Abschnitt ist nicht vollendet.

Brückner (Dresden).

22. **Die griechischen Götter und die menschlichen Missgeburten**; von Prof. Dr. Schatz. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. 59 S. mit 62 Abbild. im Text. (2 Mk. 40 Pf.)

In geistreicher, durchaus origineller Weise führt Sch. den Gedanken aus, dass eine Reihe von Gestalten der griechischen Mythologie, besonders die sogenannten Halbgötter, nichts anderes sind als idealisirte menschliche Missgeburten. Sch. weist darauf hin, dass in jener Zeit die Priester zugleich auch die Aerzte waren, dass also den Priestern als Aerzten die Beobachtung der Geburt und der Missgeburten nahe lag und nahe gebracht wurde. Die Priester verwertheten dann ihre als Aerzte gemachten Beobachtungen naturgemäss auch für ihre Religion.

Sch. führt diesen Gedanken an einzelnen Beispielen aus und erläutert ihn durch eine Reihe von Abbildungen. So vergleicht er den mythologischen einäugigen Cyklopen mit der menschlichen und thierischen Cyklopenmissbildung, die mythologische Sirene oder Najade mit der Sirenen- oder Najadenbildung als menschliche Missgeburt, die Harpyien mit den menschlichen Phokomelen, den mythologischen Januskopf mit dem menschlichen Janiceps, die Centauren mit vierbeinigen menschlichen Missgeburten, das Gorgonen- oder Medusenhaupt mit dem menschlichen Acormus, die Diana von Ephesus mit ihren zahlreichen Brüsten mit der Polymastie des Weibes. Die Sage, dass Kronos und Zeus ihre Kinder selbst verschlangen, führt Sch. darauf zurück, dass die Natur den Griechen den Vorgang von Zeit zu Zeit selbst vormachte in Form von menschlichen Missgeburten, den Epignathi. Für die Geburt der Athene aus dem Haupte des Zeus findet Sch. ein Vorbild in den menschlichen Syncephalen und für den das Himmelsgewölbe tragenden Atlas ein Vorbild in menschlichen Missbildungen mit grossen Encephalocelen am Hinterhaupte.

Die Beweisführung von Sch. ist überaus einleuchtend; überraschend ist nur, dass man erst jetzt diese Erklärung gefunden hat. Die Erwartung von Sch., dass künftig in jeder beachtenswerthen Schrift über die griechische Mythologie ein Capitel eingefügt sein wird, das die Beziehungen der menschlichen Missgeburten zu den griechischen Göttern erörtert, erscheint durchaus gerechtfertigt und wird sicher zutreffen. Das vorliegende Schriftchen aber ist für Aerzte und Archäologen von gleich grossem Interesse; Beiden sei seine Lektüre deshalb warm empfohlen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

23. **Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten**; von Prof. Dr. E. Kromayer. Jena 1902. Gustav Fischer. Gr. 8. 212 S. (3 Mk.)

Dieses Repetitorium gehört nicht zu denen, die die Oberflächlichkeit begünstigen sollen. Es soll dem Studirenden die in der Klinik gesehenen Fälle kurz erläutern und verstehen helfen, auch dem Arzte, der sich schnell über Hautkrankheiten orientiren will, wird es willkommen sein. Text und Anordnung des Stoffes sind nach wirklich wissenschaftlichen Grundsätzen abgefasst, so dass das Buch zu der Hoffnung berechtigt, dass es das Studium der ausführlicheren Werke, die im Vorworte angeführt sind, eher fördern als verhindern wird.

Bäumer (Berlin).

24. **Die Berufskrankheiten und ihre Verhütung mit besonderer Berücksichtigung der graphischen Gewerbe.** *Nebst einer Anleitung zur ersten Hülfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen*; von Dr. Leopold Freund. Halle a. S. 1901. Wilh. Knapp. Gr. 8. 124 S. (3 Mk.)

Das Buch bringt den Inhalt verschiedener von F. gehaltener Vorträge, ist für Laien bestimmt und hat den Zweck, den Leser zu orientiren, welchen Gesundheitschädigungen er in seinem Berufe eventuell ausgesetzt ist. Der allgemeine Theil schildert die Folgen der Ueberanstrengung bei körperlicher oder geistiger Arbeit auf Gehirn, Knochen, Muskeln, Herz, Athmungs- und Verdauungsorgane, Augen, Gehör und Haut. Ferner die Schädigungen durch allzu hohe Temperatur, strahlende Wärme und übermässige Lichteffekte, durch Kälte und durch Luft, die durch Gase und die mannigfaltigsten, durch Berufsarbeit entstandenen Beimengungen verunreinigt worden ist und die ganze Reihe der Metallvergiftungen erzeugen kann. Der Schilderung der Symptome folgt die Besprechung der Vorbeugungsmaassregeln gegen diese Infektionquellen. Gerechtfertigt ist der Wunsch F.'s, dass schon in der Schule mit dem Unterrichte in der Hygieine begonnen werde.

Der specielle Theil behandelt die Berufskrankheiten im Buchdruckergewerbe, und zwar der Schriftgiesser und Stereotypeure, durch hohe Temperaturen, metallische Dämpfe und Staub, der Schriftsetzer durch Bleistaub und überheizte

Arbeiträume, die Veranlassung zur Acquisition von Katarrhen der Luftwege und Lungenerkrankungen durch Erkältung geben, der Lithographen, die durch den entstehenden Steinstaub zur Lungentuberkulose gelangen, durch dauernde intensive Anstrengung der Augen kurzsichtig werden und durch Kosten der ätzenden Säuren Zähne und Zahnfleisch ruiniren, der Buch- und Steindrucker durch Terpentinöl, Glas- und Broncestaub und durch die Unfälle des Maschinenbetriebes, der Galvanoplastiker durch den Contakt mit schädlichen Körpern, giftigen Gasen und Dämpfen. Besondere Abschnitte behandeln die Berufserkrankungen der Photographen, Heliograveure und Zinkätzer. Bei allen Berufsgattungen werden gleichzeitig die Vorbeugungs- und Verhaltungsmaassregeln gegenüber diesen Nachtheilen besprochen und gewürdigt. Ein eigener Abschnitt behandelt die erste Hülfe bei Ohnmacht, Schlagfluss, Krämpfen, Blutungen, Verletzungen durch Hitze und Kälte, durch Verätzungen, Elektricität und mechanische Verletzungen und bei Vergiftungen. Letztere sind alphabetisch von Aether bis Zuckersäure aufgeführt. Weissenborn (Berlin).

25. **Die Berufsgefahren der Steinarbeiter;** von Richard Calwer. Im Auftrage des X. Congresses der Steinarbeiter Deutschlands als Denkschrift an den Bundesrath herausgegeben von der Centralleitung der Organisation der Steinarbeiter Deutschlands. Rixdorf 1901. P. Mitschke. Gr. 8. 196 S. (5 Mk.)

Die Schrift ist verfasst unter Zugrundelegung der umfangreichen Enquêten von Dr. Sommerfeld und behandelt in 6 Abschnitten Beruf und Zahl der Arbeiter, Gesundheitgefahren derselben, Altersaufbau und Lebensdauer, die Unfallsgefahr, den Arbeitprocess einschliesslich Arbeitstätten, endlich die Mittel und Wege der Abhülfe auf reichsrechtlicher Grundlage nach den durchführbaren Forderungen der Steinarbeiterorganisation.

Den einzelnen Abschnitten sei Folgendes entnommen: Die Steinarbeiter zerfallen in Steinbrecher, die das Rohmaterial gewinnen und zu Quadern roh zurechtschlagen, in Steinmetze, die aus den rohen Steinen solche von genauen Abmessungen durch scharfe Kanten und ebene Flächen herstellen, und Schleifer. Zu diesen Berufsarten gehören 363081 Personen, durch Tabellen ist deren Vertheilung auf Gross-, Mittel-, Klein-, Landstädte und plattes Land veranschaulicht, sowie auf kleinere Verwaltungsbezirken. Unter ihnen befinden sich 3826 Arbeiterinnen. Erläuternde Tabellen zeigen bei beiden Geschlechtern ein starkes Vorwiegen der Alterstufen von 20—40 Jahren. 1895 war die Zahl der Betriebe 15665, von denen 4660 Alleinbetriebe sind, während auf Kleinbetriebe (1—5 Personen) 5110, auf Mittelbetriebe (6—50 Personen) 3548, Grossbetriebe (51 und mehr Personen) 347 entfallen. Den Motorenbetrieb vergleichungsweise von 1882 und 1895 erläutern wiederum Tabellen. Die Berufskrankheiten werden durch die verschiedenen Arten von Staub hervorgerufen, dessen pathologische Erscheinungen chronische Entzündungen der oberen und tieferen Luftwege und des Lungengewebes und Tuberkulose sind. Eine Untersuchung im Jahre 1899 bei 2015 Steinhauern ergab bei 8.38% Erscheinungen bereits entwickelter Lungentuberkulose, 10.77% rechtfertigten die Wahrscheinlichkeitdiagnose auf solche, 17.98% zeigten sonstige Erkrankungen der Athmungsorgane. Hinsichtlich der Beschäftigungsdauer ist aus dem reichlichen Tabellenmateriale zu entnehmen, dass dieselbe rund 12 Jahre betrug und dass nach der Sommerfeld'schen Untersuchung von 1892 bei Berliner Steinmetzen nach einer durchschnittlichen Arbeitzeit von 14—15 Jahren bereits $^{1}/_{3}$ aller Steinmetzen ein Opfer der Schwindsucht ist. Da es unmöglich ist, im Rahmen des Referates die Resultate der Erkrankungen von Steinmetzen auf der Basis der statistischen Uebersichten der Krankenkassen auch nur annähernd zu beleuchten, sei nur erwähnt, dass die sämmtlichen interessirenden Kassen mit erheblicher Unterbilanz arbeiten, dass jeder Steinarbeiter die sichere Erwartung haben darf, alle 2—$2^{1}/_{2}$ Jahre zu erkranken und dass jeder einzelne Krankheitfall länger andauert als bei erkrankten Bauarbeitern. Für Steinmetze gilt eine Erkrankungziffer von 65%. Dementsprechend ist die Mortalität eine sehr hohe und beträgt die mittlere Lebensdauer nach Sommerfeld's Berechnungen nach der Statistik der Steinarbeiterorganisation von 1886—1898 = 36.2 Jahre, die Mortalität 5.05%, die der Zimmerer vergleichsweise 1.72%, der Maurer 1.38%. Hinsichtlich des Details muss hier, wie auch bei allen anderen statistischen Tabellen, auf das Werk selbst verwiesen werden.

Tuberkulose ist in 87% der Fälle Todesursache, Stadt und Land machen dabei wenig Unterschied. 34 Wochen 5 Tage beträgt im Durchschnitte das letzte Krankenlager, durch die hierdurch bedingte Erschöpfung der Mittel und den stärkeren Kinderreichthum (im Kreise Gandershein 35.73%, im Amte desselben Lutter mit überwiegenden Steinbrucharbeitern 37.43%) ist die sociale Noth die grösste. Auch die Unfälle sind häufiger, 11.9% bei der Steinbruchberufsgenossenschaft gegen 8.2% aller gewerblichen Berufsgenossenschaften. Am häufigsten sind die Unfälle bei Steinbrechern: 54.32 auf 1000 Versicherte, geringer bei den Steinmetzen 30.22‰. Grösstentheils sind die Unglücksfälle schwere, bedingt durch Einsturz von Stein- und Erdmassen und Fall in Vertiefungen und von Gerüsten. Von 100 Unfällen führen zum Tode 15.7, bez. 8.9 zu völliger Erwerbsunfähigkeit, 2.2, bez. 3.2 bei Steinbrechern und Steinmetzen. Auffallend häufig sind Augenverletzungen. Bei dem häufigen eigenem Verschulden der Arbeiter wird als Ur-

sache angeklagt die Accordarbeit bei den überaus niedrigen Löhnen und die Erschlaffung durch die lange Arbeitdauer. Der Arbeitprocess und damit die Arbeitstätten sind nach den Categorien verschieden. Es werden besprochen bei den Steinbrucharbeitern die Missstände bei der Anlage und dem Abbau der Steinbrüche (Aufmachen, Etagenbau, Hohlmachen) und die sich hieraus entwickelnden Gefahren, die Werkzeuge, die Schiessarbeit, die Sprengmethoden, die hierbei bestehenden Vorschriften, die Wahl des Sprengstoffes, die Förderung des Gesteines (Bremsberg), die Gefahren beim Abräumen, die Beseitigung des Schuttes, die Arbeithütten, Wohnräume, Heizbarkeit, Abortverhältnisse und das Trinkwasser. Bei den Steinmetzen muss als Grundprincip gelten, Beseitigung des Staubes, Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Athmungsorgane gegen diesen. In dieser Beziehung sind die hygieinischen Anforderungen in Deutschland durchweg ungenügend. Die Hütten haben nach aufgemachten statistischen Uebersichten nicht die genügende Höhe, die Arbeitplätze sind für die Zahl der Arbeiter zu klein. Diese selbst normiren die Minimaltiefe der Hütte auf 7 m, für jeden Arbeitplatz ist eine Mindestfläche von 2 qm erforderlich, damit nicht durch zu enges Zusammenstehen Unfälle durch Steinsplitter erfolgen. Nothwendig sind ferner Ventilation und tägliche Reinigung der Arbeithütten, sowie Schutz derselben gegen die Unbilden der Witterung und endlich zweckmässige Lagerung der Steine je nach ihrer Grösse. Da das Schleifen der Steine nass geschieht, ist der Fussboden trocken zu halten, die Luft wird durch den Schleifschlamm und die Schleifmittel ganz erheblich verschlechtert, ohne dass beide Bestandtheile täglich entfernt werden. Auch in Kellern befinden sich Schleifereien, unter 32 Schleifereien war nur in 12 ein Raum von 25 cbm und darüber für jeden Arbeiter vorhanden, in 2 sogar unter 10 cbm. Die Aufenthaltsräume sind häufig dieselben für Steinhauer und Schleifer, sie schützen nicht vor Staub, derselbe wird durch die beschmutzten Kleider der Arbeiter in sie hineingetragen. Aus den Thatsachen, dass Unterbrechung der Arbeitzeit und Verkürzung derselben, sowie Wechsel des Berufes sich günstig auf die Steinarbeiter und deren Befinden äussern nach dem Urtheile der Gewerbeaufsichtsbeamten, statistischen Lohntabellen und der Sterblichkeitstatistik der Steinarbeiterorganisation ergeben sich zwanglos die Mittel und Wege der Abhülfe, die C. im letzten Abschnitte behandelt, die zwar durch Selbsthülfe der Arbeiter schon in Angriff genommen worden sind, auch auf Bestimmungen der Gewerbeordnung fussen, aber noch der reichsrechtlichen Regelung entbehren. Sie sind unbedingt nothwendig und durchführbar und werden präcisirt durch die Forderungen der Steinarbeiterorganisation und die Thesen Sommerfeld's. Sie beziehen sich auf Arbeitstätte, Werkzeug, Besprengen des Arbeitplatzes, Arbeithütten (5 m Höhe), Aufenthaltsraum, Eintrittsalter und Arbeitzeit und Forderungen nach regelmässigen ärztlichen Untersuchungen der Arbeitenden und eventuelle Unterbringung derselben in eine Heilanstalt. Diese Forderungen sind um so gerechtfertigter, als bei der hohen beruflichen Gefahr der Steinarbeiter die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sich als völlig machtlos erwiesen haben und auch der als Radikalmittel empfohlene Respirator bei der Arbeit sich als untauglich erwiesen hat und von den Arbeitern aus verschiedenen, zum Theil berechtigten Gründen perhorrescirt wird. Das Buch ist mit statistischen Uebersichten, die zur Begründung der Ausführungen nothwendig sind, die aber in einem Referate nicht genügend gewürdigt werden können, in reicher Anzahl versehen. Es muss auf das specielle Studium derselben verwiesen werden. Weissenborn (Berlin).

26. **Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten**; von Troels-Lund. Vom Verfasser durchgesehene Uebersetzung von Leo Bloch. Leipzig 1901. B. G. Teubner. 8. 233 S. mit einem Bildniss des Verfassers. (5 Mk.)

Es ist ein eigenthümlich anziehendes Buch, in dem Tr.-L. nach kurzem Ueberblicke über die geschichtliche Entwickelung der Heilkunde bis zur Renaissance die Anschauungen Dänemarks und Skandinaviens über Kranksein und Heilen im 16. Jahrhundert schildert, fesselnd vor Allem durch die Unmittelbarkeit, mit der er uns das Geistesleben alter Zeiten wiedergiebt. In der Culturgeschichte des europäischen Nordens gründlich zu Hause zeichnet er uns die geistigen Strömungen jener bewegten Zeit mit all' ihren Absonderlichkeiten naturwahr und packend und selbst da, wo er auf anderen Gebieten in Einzelheiten nicht auf der Höhe heutiger Forschung steht, hat er mit historischem Instinkt doch richtig gesehen und man folgt dem geistreichen Plauderer gern, selbst wenn er einmal die Farbe etwas dick aufträgt, mag er nun im naiven Chronikenstile berichten oder seinem goldenen Humor frei die Zügel schiessen lassen. Prächtig ist das congenial erfasste Charakterbild Tycho Brahe's in das Zeitbild hineingezeichnet, die erschütternde Tragik des wahren naturwissenschaftlichen Sehers im Conflikte mit dem blinden Suchen der Massen seiner Zeit nach vermeintlicher Naturerkenntniss und mit allem Althergebrachten. Vielfache Ausblicke und versteckte Hinweise auf heutige Anschauungen und Zustände werden dem ärztlichen Leser unserer Tage das Verständniss alter und neuester Zeit erweitern und ihn immer wieder von Neuem fesseln. Wie fremdartig auch den mit der Geschichte seiner Kunst und Wissenschaft wenig Vertrauten mancher Abschnitt anmuthen wird: ein kurzes Wort des Autors, und er sieht den lückenlosen Zusammenhang, der die Irrthümer vieler Jahrhunderte an die

vermeintlich endgültige Wahrheit unserer Tage knüpft. Möge sich kein denkender Arzt den Genuss dieses trefflichen Werkchens entgehen lassen. Was will gegen diese vielen Lichtseiten des Buches der kleine Schmerz des Historikers besagen, der im Detail, bei Paracelsus und anderwärts, mehrfach die neueren Forschungsergebnisse vermisst. Auch er wird bei der quellengetreuen Schilderung der einzelnen nordischen Anhänger der neuen Heilkunde im 16. Jahrhundert auf seine Rechnung kommen. Bloch's Uebersetzung weiss auch verwöhnten Ansprüchen gerecht zu werden.

Sudhoff (Hochdahl).

27. **Der Ursprung der Syphilis.** *Eine medicinische und culturgeschichtliche Untersuchung;* von Dr. Iwan Bloch in Berlin. 1. Abtheilung. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. XIV u. 313 S. (6 Mk.)

Die „Legende vom amerikanischen Ursprung der Syphilis" soll wieder zur Wirklichkeit werden. Auf breitester culturgeschichtlicher Basis hat Bl. die Rehabilitirung dieser Anschauung, die so lange Zeit in ärztlichen Kreisen die herrschende gewesen ist, von Neuem unternommen, und zwar recht vielseitig vorbereitet, wie sich nicht leugnen lässt, und mit grossem Geschick. Er weiss den Leser zu fesseln und für sich zu gewinnen, auch wo seine Beweisführungen nicht von durchgreifender Natur sind. Für diesmal will Bl. nachweisen, dass die Syphilis neuzeitlichen Ursprunges ist, aus Amerika eingeschleppt wurde (d. h. von der Insel Haiti) und dort seit ältesten Zeiten heimisch war. Ein zweiter Band soll die Lehre von der Alterthumssyphilis in ihrer ganzen Hinfälligkeit darthun, als „einen der grössten Irrthümer, die sich jemals in der Geschichte der Heilkunde breit gemacht haben". Da dieser zweite Band noch nicht vorliegt, ist ein Endurtheil noch nicht möglich. Doch auch das Vorliegende ist aller Beachtung werth.

In den Beginn seiner Darlegungen stellt Bl. ein packendes Culturgemälde aus dem Uebergang des Mittelalters durch die Renaissance zur Neuzeit, das sich aber von Willkürlichkeiten und Uebertreibungen nicht frei hält. Bei den „Irrthümern und Fälschungen in der Geschichtsschreibung der Syphilis" werden die theologischen und astrologischen Theorien des Syphilisursprunges kurz abgethan und weiter wird mit Scharfsinn und Geschick eine Reihe einzelner Berichte über Syphilis vor 1494/95 in ihrer Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit in Zweifel gestellt oder als nichtig erwiesen. Unbedenklich ist Bl.'s These zu acceptiren, dass jeder angebliche Gebrauch des *Namens* „Franzosenkrankheit" oder eines verwandten vor dem Zuge Karl's VIII. mit höchstem Misstrauen aufzunehmen sei. Aber die weitgehenden Schlüsse, die er aus der Nomenclatur zieht, wird kein ruhig Denkender mitmachen. Noch bedenklicher ist das Capitel über die Aussatz-Syphilis. Da regnet's nur so von Vorwürfen der „Leichtfertigkeit" gegen frühere Autoren, und was er selbst seinen Lesern vorargumentirt, ist in seiner fehlenden Schlüssigkeit stellenweise fast beleidigend. Bl. kommt dann zur Ausbreitung der Syphilis in Italien, die dort mit grosser Rapidität vor sich geht im Anschluss an den Zug Karl's VIII., und schon wenige Monate nach dem Ausbruche sind die Christen sich vielfach darüber völlig klar, dass die neue Krankheit gewöhnlich 8—10 Monate oder gar 1 Jahr und länger dauere. Noch rasender verbreitet sich die Infektion von der verschwindend kleinen Zahl der heimgekehrten Indienfahrer des Columbus durch ganz Spanien und noch steigender ist die dortige schnelle Erkenntniss von dem Wesen dieser so chronischen Krankheit. Für die Einschleppung selbst sollen Diaz de Isla, Oviedo und Las Casas die einwandfreiesten Zeugen sein, desgleichen für die präcolumbische Syphilis in Amerika, deren Nachweis noch weiter fortgesetzt wird, unter Herbeischaffung vielseitig interessanten Materials zur altamerikanischen Mythologie und Medicin. Die Anhänger der Alterthumssyphilis in der alten Welt können nur wünschen, dass Bl. im II. Bande mit gleichem Spürsinn und gleicher Freude den Spuren der Syphilis nachgeht wie der präcolumbischen Amerikas im I. Bande; dann werden wir die Geschlechtspest als eine Urkrankheit des Menschengeschlechts kennen lernen, welche die alte und die neue Welt in gleicher Weise betroffen hat, die wahrscheinlich die Ureinwohner Amerikas aus China, Japan, Oceanien oder sonst woher in ihre seligen Gefilde mitbrachten!

Dass uns Sarsaparilla und Guajak bei dieser Gelegenheit wieder als sichere Specifica gegen die Lues eingeredet werden, ist nur consequent und kann bei der modernen Kritiklosigkeit in der Therapie weiter nicht wundernehmen — offene Köpfe waren schon vor Jahrhunderten freilich anderer Ansicht! Sudhoff (Hochdahl).

Für die Redaktion verantwortlich: P. J. Möbius und H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher
der
in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 274. 1902. Heft 2.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Der jetzige Stand der Lehre von den Sinnesfunktionen der Haut.

Von

Dr. Siegfried Garten,
Privatdocent an der Universität Leipzig.

Von allen Gebieten der Sinnesphysiologie war die Physiologie der Hautsinne bis in die Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts am weitesten in der Entwickelung zurückgeblieben. Erst damals wurde der Versuch unternommen, die einst von E. H. Weber (1) unter die Gemeingefühle summarisch zusammengefassten Hautsinne zu sondern und erst in den letzten 10 Jahren gelang es, die damals angebahnte Trennung der Hautsinne exakt wissenschaftlich zu begründen. In Folge dessen wird jetzt fast allgemein angenommen, dass unsere Haut *vier verschiedene, getrennte Sinnesorgane* besitzt: Für *Druck-* oder *Tastempfindung*, für *Wärmeempfindung*, für *Kälteempfindung* und endlich für *Schmerzempfindung*.

Recht bezeichnend für diese Umwälzung in der Sinnesphysiologie, ist der im letzten Jahre von Öhrwall (2) aufgestellte Satz, dass die althergebrachte Eintheilung der menschlichen Sinne in 5, nicht mehr haltbar sei, und dem Menschen eine grössere Zahl Sinne zuerkannt werden müsse.

Dass in dem Gebiete der Hautsinne erst so spät die eben erwähnten grundlegenden Thatsachen geschaffen wurden, ist durch die eigenthümlichen Schwierigkeiten bedingt, die sich hier dem an möglichst genaues chemisches und physikalisches Arbeiten gewöhnten Physiologen entgegenstellten. Weder zu akustischen, noch optischen Versuchen gehört ein solcher Grad von Ausdauer in der Selbstbeobachtung, wie ihn die Untersuchung der Hautsinne erfordert. Ist es in den zuletzt genannten Sinnesgebieten meist die Aufgabe, nur *eine* Empfindung zu verfolgen, so werden dagegen bei den uns von der Haut zufliessenden Erregungen meist gleichzeitig Druck-, Schmerz- und Temperaturempfindung auftreten, über die sich der Beobachter Rechenschaft geben muss. Zudem fehlte es lange an geeigneten Hülfsmitteln, beliebig abstufbare Reize in zuverlässiger Weise auf eine Hautstelle einwirken zu lassen. Kein Wunder also, dass dieses Gebiet, wie ein brach liegender *dorniger* Acker gemieden wurde, so lange das Land ringsum fleissigen Händen noch reiche Früchte versprach.

Die Erschliessung dieses Gebietes verdanken wir vor Allem Blix (3), Goldscheider (4—6) und v. Frey (7—11), von denen namentlich der letztere auch methodisch die Untersuchungen wesentlich erleichterte. Durch sinnreiche aber einfache Apparate machte er es dem Untersucher möglich, beim Studium der Sinnesfunktionen der Haut Reize, nach Stärke und Dauer beliebig abstufbar, auf Hautflächen von bestimmter Grösse einwirken zu lassen.

Die grundlegendste, eingangs schon erwähnte Thatsache, dass wir für die verschiedenen Empfindungen verschiedene Nervenendorgane besitzen, wurde für Temperatur- und Tastempfindungen bereits von Blix und Goldscheider erwiesen, für die Schmerzempfindung aber erst von v. Frey angenommen, — und diese letztere Annahme ist

nach dem jetzigen Stande der Untersuchung als das Wahrscheinlichste anzusehen.

Von den Beweisen für die Existenz dieser verschieden funktionirenden Sinnesapparate wäre zunächst die Thatsache anzuführen, dass man im Stande ist, die betreffenden Empfindungen nahezu isolirt durch adäquate Reizung streng umschriebener Hautstellen hervorzurufen. Für die Wärme- und Kältepunkte[1]) haben dieses Blix und Goldscheider bereits gethan. In der einfachsten Weise, wenn auch von einer geringen Tastempfindung begleitet, lassen sich die Wärme- und Kältepunkte dadurch feststellen, dass man die Haut an verschiedenen Punkten mit konisch spitz zulaufenden, schwach erwärmten oder abgekühlten Metallspitzen leise berührt. Wiederholtes Durchprüfen eines bestimmten Hautbezirkes liefert dann eine Zahl von Punkten, die mit der entsprechend temperirten Metallspitze berührt, stets die Wärme-, bez. Kälteempfindung geben. Die gleichen Empfindungen sind von den Zwischenfeldern zwischen diesen Punkten nicht auszulösen.

Hierbei zeigt sich nun die von vornherein unerwartete Thatsache, dass die Warmpunkte *nicht* mit den Kaltpunkten zusammenfallen, sondern ganz verschieden in der Haut angeordnet sind. (Näheres über die Anordnung siehe Goldscheider [4].) Unter Umständen liegt natürlich auch einmal ein Warmpunkt so nahe an einem Kaltpunkte, dass eine Abgrenzung beider nicht mehr möglich ist; doch gilt dieses als Ausnahme.

Eine Reizung der Kaltpunkte ohne Einmischung der Tastempfindung lässt sich nach Goldscheider durch Auffallenlassen feinster Aethertröpfchen auf die Haut herbeiführen. In Anlehnung an dieses Verfahren haben Toulouse und Vaschide (12) eine Methode angegeben, durch Auffallenlassen von feinen erwärmten oder abgekühlten Wassertröpfchen aus einer Höhe von weniger als 1 cm eine isolirte Reizung der Warm- oder Kaltpunkte vorzunehmen, ohne Erregung der Tastempfindung.

Bei jeder Reizung der Temperaturpunkte zeigt sich nun, dass die Warm- und Kaltpunkte nicht nur an verschiedenen Stellen der Haut liegen, sondern auch sehr verschieden auf einen Reiz reagiren. Während die Kälteempfindung sehr rasch nach der Reizung eintritt, ist das Entstehen der Wärmeempfindung deutlich verzögert, auch wenn man kräftige, thermische Reize anwendet.

Um durch einen adäquaten Reiz Tastempfindung auszulösen, schlägt man am besten das von v. Frey angegebene Verfahren (7. 11) ein. Bei einer ganzen Reihe von kleinen Holzstäbchen wird an dem einen Ende eines jeden Stäbchens ein Haar senkrecht zur Längsachse des Stäbchens befestigt. Bei den verschiedenen Stäbchen müssen diese Haare von sehr verschiedener Stärke und Länge sein (Frauenhaar, Pferdehaar, Schweinsborste). Nachdem man einem solchen Haar durch scharfen Scheerenschnitt an dem freien Ende einen glatten Querschnitt gegeben hat, ist das Reizinstrument „Reizhaar", fertig. Ein solches übt je nach Querschnitt des Haares, wie er sich mikroskopisch leicht ermitteln lässt, und nach der Steifigkeit desselben einen ganz bestimmten Maximaldruck bei senkrechtem Aufsetzen des Haares auf die Unterlage aus. Dieses Verhalten lässt sich, wie es zur Aichung des Haares geschieht, sehr leicht an einer empfindlichen Wage zeigen: Durch senkrechtes Niederdrücken des Haares auf die eine Wagschale wird nur ein ganz bestimmtes Gewicht gehoben. Jede Vermehrung des Gewichtes auf der anderen Wagschale führt zu einem Durchbiegen des Haares und damit zugleich zu einem Nachlassen des Druckes auf die Unterlage. Mit Hülfe von feinen und verschieden langen Haaren kann man sich auf diese einfache Weise eine Serie von Reizapparaten schaffen, von denen die schwächsten, bez. längsten beim senkrechten Aufsetzen auf die Haut noch nicht einmal im Stande sind (abgesehen von besonders empfindlichen Stellen), eine Tastempfindung hervorzurufen. Hat man ein Haar gefunden, das gerade an einer grösseren Reihe von Punkten deutliche Tastempfindung giebt, so kann man damit einen bestimmten Bezirk abtasten und feststellen, dass bei genauer Untersuchung immer nur ein und dieselben Punkte eine deutliche Tastempfindung liefern, während von den Zwischenfeldern keine Empfindung ausgelöst wird. Nimmt man ein stärkeres Reizhaar, so wird man schliesslich von allen Punkten des untersuchten Feldes eine Berührungsempfindung erhalten. Doch rührt diese jetzt davon her, dass sich der mechanische Zug in der Haut von der getroffenen Stelle bis zum nächsten Druckpunkte fortpflanzt. Auch jetzt besteht noch ein deutlicher Unterschied zwischen der Empfindung bei der mechanischen Reizung eines Druckpunktes selbst, und eines Punktes des Zwischenfeldes. Man erkennt das leicht daran, dass bei schrittweisem Abtasten der Haut, mit dem starken Reizhaar von dem zuerst gereizten Punkte des Zwischenfeldes gegen den Druckpunkt hin, die Druckempfindung immer mehr anschwillt, um bei Berührung des Druckpunktes selbst ihr Maximum zu erreichen. Man muss allerdings bei einem solchen Versuche rasch wiederholte Reizungen an derselben Stelle vermeiden, da unsere Endorgane in der Haut sehr leicht ermüden.

Durch derartige Untersuchungen stellt sich nun heraus, dass die Zahl der Druckpunkte in der Haut an den verschiedenen Stellen sehr verschieden gross ist. An den besten Tastflächen stehen die Punkte so eng, dass eine vollständige Scheidung mit der beschriebenen Methode nicht mehr möglich ist, da bei noch so feinen Reizhaaren hier immer durch die geringe Deformirung der Haut in

[1]) Hier und im Folgenden werden der Kürze halber Wärme-, Kälte-, Druck- und Schmerz*punkte* zur Bezeichnung der betreffenden Nervenendorgane in der Haut, namentlich in Bezug auf ihre Lage verwendet.

der Umgebung auch die Nachbarorgane schwächer miterregt werden. An der Hand wird gegen die Haargrenze zu (Handgelenk, Volarfläche) die Zahl der Punkte in der Flächeneinheit wesentlich geringer, und hier lassen sich in Folge dessen genauer die Punkte aufsuchen und bei hinreichend schwachen Reizen die Unempfindlichkeit der Zwischenfelder darthun. Sobald man in das Gebiet der feinen Wollhaare kommt (nach Bestimmungen von v. Frey sind nur 5% des Körpers haarfrei), zeigen nun die Druckpunkte eine charakteristische Anordnung zu den Haaren. Jedesmal findet sich in der Nachbarschaft des Haares ein solcher Punkt, und zwar liegt er senkrecht über der Haarwurzel. Da die Haare schief in der Haut eingepflanzt sind, so liegt der betreffende Druckpunkt etwas von der Austrittstelle des Haares aus der Haut entfernt auf der Seite des Haares, wo dasselbe mit der Hautoberfläche einen stumpfen Winkel bildet. Innerhalb des behaarten Bezirkes finden sich, wie v. Frey endgültig nachgewiesen hat, nur in den seltensten Fällen Druckpunkte, die nicht das beschriebene Lageverhältniss zu einem Haar erkennen lassen. Dass diese Haardruckpunkte thatsächlich in enger Beziehung zu den Haaren stehen, geht daraus hervor, dass sie bei der geringsten Berührung des Haares erregt werden, ja bei dieser Art der Reizung sind die zur Reizung erforderlichen Kräfte sogar am kleinsten.

Um die Schmerzempfindung auf die gleiche Art zu untersuchen, braucht man viel kräftigere Reizhaare. Die zur Erregung der Schmerzpunkte erforderlichen Reize müssen bis 1000mal so stark sein, als diejenigen, die uns bereits Druckempfindung liefern. Eine Ausnahme macht die Cornea, wo die Schwelle für die Schmerzempfindung fast niedriger ist, als die niedrigsten Druckwerthe. Dieser Unterschied ist aus dem anatomischen Bau der Cornea leicht begreiflich. Es zeigt sich nun, dass die Schmerzpunkte noch wesentlich dichter als die Druckpunkte in der Haut vertheilt sind, dass aber nur ausnahmeweise die Druckpunkte zugleich Schmerzpunkte darstellen. Im Allgemeinen sind beide Punktarten ebenso wie die Temperatur- und die Druckpunkte unabhängig von einander in der Haut vertheilt.

Bei der hohen Reizschwelle der Schmerzpunkte ist es ohne Weiteres klar, dass bei der Reizung eines Schmerzpunktes zugleich die benachbarten Druckpunkte mit erregt werden, und man daher nur schwer eine reine Schmerzempfindung erhält. Doch hat v. Frey ein Verfahren angegeben, durch Verkleinerung der Reizfläche, Wahl grosser Zwischenhaarfelder und vorherige Maceration der Epidermis reine Schmerzempfindung ohne jedes Berührungsgefühl zu erhalten. Diese Beobachtung ist wichtig, da von Goldscheider der Schmerz aufgefasst wird als eine Empfindung, die durch *starke* Reizung der Druck- oder der Gefühlsnerven ausgelöst wird.

Was die Vertheilung der geschilderten 4 Punktarten in der Haut anlangt, so hat die von mehreren Forschern vorgenommene sorgfältige Aufsuchung der Punkte in verschiedenen Hautbezirken ergeben, dass die Wärmepunkte am seltensten sind, dichter liegen schon die Kältepunkte, dann die Druckpunkte und am dichtesten die Schmerzpunkte. Einen Begriff von der ausserordentlichen Menge der noch verhältnissmässig seltenen Sinnespunkte, der Kälte- und Wärmepunkte, gewinnt man aus der Arbeit Sommer's (13). Dieser fand auf Grund einer Reihe von Messungen im Durchschnitte auf 1 cm^2 Hautoberfläche 13 Kälte- und 2 Wärmepunkte. Demnach würde die Gesammtzahl der Kältepunkte eines Erwachsenen $^1/_4$ Million, die der Wärmepunkte 30000 betragen. Interessant ist auch die von demselben Forscher gemachte Beobachtung, dass bei einem Kinde (9jähr. Mädchen) die Temperaturpunkte viel dichter stehen, also wahrscheinlich in ihrer Anlage angeboren sind und bei dem Wachsen des Individuum einfach auseinanderrücken.

Ein weiterer Beweis für die grundsätzliche Verschiedenheit der gefundenen Sinnesorgane baut sich darauf auf, dass auch bei inadäquater Reizung [1]) in jedem Falle die gleiche Empfindung ausgelöst wird, wie bei der adäquaten Reizung des Endorganes. So gelingt es bei faradischer Reizung Wärme-, besser noch Kälte-, Schmerz- und Druckpunkte in eine Erregung zu versetzen, die sich uns durch die entsprechende Empfindung kund giebt.

Das Gleiche gelingt bei mechanischer Reizung an den Wärme- und Kältepunkten. Ja sogar kann, wie Goldscheider (4) mittheilt, unter günstigen Umständen bei mechanischer oder elektrischer Reizung des Nervenstammes Kälte- oder Wärmeempfindung auftreten. Dass die durch inadäquate Reize ausgelösten Sensationen nicht in jeder Beziehung den durch adäquate Reize ausgelösten Empfindungen gleichen, ist durch Nebenumstände bedingt. So erhält man z. B. durch faradische Reizung der Druckpunkte ein eigenartiges Schwirren, das der hohen Reizfrequenz entspricht und im gewöhnlichen Leben wohl nie bei mechanischen Reizungen auftritt. Doch kann man dieselbe Empfindung durch mechanische Reize hervorrufen, wenn man mit Hülfe einer elektromagnetischen Einrichtung eine auf der Haut ruhende Borste in so rasche Schwingungen versetzt.

Auffallenderweise giebt der gleiche discontinuirliche Induktionstrom, der auf den Druckpunkten das Schwirren veranlasst, auf Schmerzpunkten eine ruhige, gleichmässig fortdauernde Schmerzempfindung. Dieses ist nur ein Ausdruck der auch

---

[1]) Ob eine solche Reizung auf das Endorgan oder in allen Fällen auf die austretende Nervenfaser wirkt, ist noch strittig. Von Goldscheider (4) wurde darauf hingewiesen, dass jeder Reiz, der das Endorgan erregt, als adäquat gelten müsste, es also principiell keine inadäquate Reizung des Endorganes gäbe.

mechanisch leicht zu beobachtenden Erscheinung, dass die Endigungen der Schmerznerven sehr langsam reagiren, so dass die einzelnen Reize rasch verschmelzen, während bei den Druckpunkten die Reaktion eine ausserordentlich rasche ist. In Folge dessen sind wir im Stande, hier noch 130 Induktionschläge als Schwirren, d. h. noch in ihrer Discontinuität zu empfinden. Hierbei ist, wie v. Frey hervorhebt, die Haut dem Auge überlegen, bei dem ja bekanntlich ungefähr 25 Lichtreize in 1" eine continuirliche Empfindung hervorrufen.

Andere Beobachtungen sprechen nun auch noch dafür, dass die verschiedenen Endorgane in verschiedenen Tiefen unter der freien Oberfläche der Haut liegen müssen. So haben die Schmerznerven bei faradischer Reizung eine sehr niedrige Reizschwelle, dagegen für Druck eine sehr hohe. Aus der ersten Thatsache wäre zu schliessen, dass die Nerven sehr oberflächlich liegen müssten, aus der zweiten Beobachtung, dass entweder die betreffenden Nervenendigungen sehr tief in der Haut liegen und deshalb dem Drucke schwer zugänglich sind oder in einem schwer zusammendrückbaren Gebilde. Die erstere Annahme wird durch das Ergebniss der faradischen Reizung ausgeschlossen. Es muss also die Nervenendausbreitung in einem schwer zusammendrückbaren Gebilde nahe der Oberfläche liegen. Ein solches stellt die Epidermis dar. Thatsächlich kann man bei geeigneter Fixirung eines an einem Punkte stark zusammengedrückten Hautstückes zeigen, dass im mikroskopischen Querschnitte der Haut die Cutis an der Druckstelle stark zusammengepresst ist, ohne dass sich die Dicke der Epidermis hier wesentlich geändert hat (11). Mit dieser Annahme stimmen die Beobachtungen überein, dass die in ihrem mittleren Theile ausschliesslich schmerzempfindliche Cornea hier nur zahlreiche intraepitheliale Nervenendigungen besitzt, die also auch hier der Schmerzempfindung dienen müssen.

Aus der Wirkung verschieden grosser Druckflächen, worauf hier nicht eingegangen werden kann, liess sich schliessen, dass auch die Druckpunkte tiefer als die Schmerzpunkte in der Haut liegen. Ebenso ist aus der Latenzzeit bei der adäquaten Reizung der Kältepunkte und Wärmepunkte eine verschieden tiefe Lage dieser Gebilde in der Haut herzuleiten. Es würden die langsamer reagirenden Wärmepunkte in tieferen Schichten der Haut liegen als die rasch reagirenden Kältepunkte. Für diese Annahme spricht auch die Beobachtung, dass ein Warmpunkt sich von einer etwas grösseren Kreisfläche aus in nahezu gleich guter Weise adäquat reizen lässt, während für einen Kaltpunkt die günstigste Reizstelle der Hautoberfläche kleiner und viel schärfer umschrieben ist.

Besonders wird aber die vorgetragene Anschauung noch dadurch gestützt, dass an bestimmten Stellen nur ein Hautsinn oder zwei der genannten Hautsinne in verschiedenen Combinationen vorkommen. So lässt sich auf der Cornea mit Ausnahme ihres Randtheiles nur Schmerzempfindung auslösen. Am Randtheile der Cornea und in der Conjunctiva fehlen die Organe für die Tastempfindung, ebenso an der Glans penis, so dass also hier nur Temperaturempfindungen (an der Cornea sogar wahrscheinlich nur Kälteempfindungen) und Schmerzempfindungen ausgelöst werden können. Endlich sind von bestimmten Theilen der Mundhöhle aus, so in einem beschränkten Gebiete der Wangenschleimhaut (14), nur Druck und Temperaturempfindungen durch die verschiedensten Reize auszulösen.

Giebt es nun Anhaltepunkte dafür, für die verschiedenen Leistungen bestimmte, in der Haut bekannte anatomische Nervenendigungen in Anspruch zu nehmen? Wie schon oben erwähnt, dienen der Schmerzempfindung mit grosser Wahrscheinlichkeit die intraepithelialen marklosen Nerven, wie sie überall in der Haut zu finden sind und in der Mitte der Cornea beispielsweise ganz allein vorkommen. Wie oberflächlich die Schmerzpunkte im Vergleiche zu den Druckpunkten liegen müssen, zeigt noch folgender Versuch v. Frey's. Während bei stärkeren Reizhaaren die Schmerzschwelle bis 1000mal höher liegt als die Druckschwelle, gelingt es, bei sehr feinen Reizhaaren die Schmerzpunkte zu reizen, *ohne* die Druckpunkte zu erregen. Diese höchst auffallende Erscheinung hängt damit zusammen, dass, wie v. Frey ausführlich gezeigt hat, sehr feine Haare wohl eine grosse Deformation der obersten Schichten bewirken können, bei ihnen aber der nur von einer sehr kleinen Kreisfläche ausgeübte Druck in Folge der nachgiebigen Beschaffenheit der Haut nicht in die Tiefe reicht, d. h. zu den Druckpunkten.

Die Tastempfindung (oder Druckempfindung) wird mit der grössten Wahrscheinlichkeit an den haarlosen Partien durch die in der Cutis gelegenen Meissner'schen Tastkörperchen, an den behaarten Theilen dagegen durch die Nervenkränze vermittelt, welche die Haarwurzeln umgeben. An den Kaltpunkten finden sich möglicher Weise die Krause'schen Endkolben. Dieselben liegen in mittleren Schichten der Cutis, wurden von Dogiel an dem für Kälte empfindlichen Randtheil der Cornea, von Smirnow an der Fussohle, von Ruffini in der Haut der Fingerbeere und von v. Frey (7) am Oberarme gefunden. Ihr seltenes Vorkommen in mikroskopischen Schnitten würde sich daraus erklären, dass die Kältepunkte auf der Haut verhältnissmässig spärlich vertheilt sind, so dass es nur zufällig gelingt, ein solches kleines Gebilde gerade in einem mikroskopischen Schnitte zu treffen. Welche anatomischen Nervenendigungen für den Wärmesinn in Anspruch zu nehmen sind, ist noch am wenigsten klar gestellt.

Auf einem ganz anderen Wege, der hier nur angedeutet werden kann, kam Thunberg (15) zu den gleichen Schlussfolgerungen über die rela-

tive Tiefenlage der einzelnen Sinnesorgane in der Haut. Sein Verfahren gründet sich auf die Geschwindigkeit der Wärmeabgabe feinster erhitzter Metalllamellen, welche zur Reizung dienten, und auf Beobachtungen über die Wärmeleitung in der Haut.

Es würde zu weit führen, im Rahmen dieser kurzen Uebersicht alle Fragen zu streifen, die an die oben gegebenen grundlegenden Lehren über die Sinnesfunktionen der Haut geknüpft wurden. Nur drei Reihen von Untersuchungen will ich hier kurz noch schildern.

An die Frage nach der Existenz besonderer Schmerznerven hat sich eine weitgehende nicht unfruchtbare Erörterung geknüpft.

Goldscheider (4. 6) nahm an, dass keine besonderen Schmerznerven vorhanden seien, sondern dass Schmerzempfindung und Druckempfindung durch dieselben nervösen Bildungen in der Haut vermittelt würden, und stützte diese Annahme vornehmlich durch Schlüsse, die er auf das von ihm entdeckte Phänomen der Doppelempfindung aufbaute. Der genannte Forscher hatte beobachtet, dass es oft gelingt, bei mässiger, umschriebener, mechanischer Reizung der Haut eine Doppelempfindung zu erhalten, zuerst eine Berührungsempfindung, an die sich nach einem messbaren empfindungslosen Intervall eine Schmerzempfindung anschloss. Bei stärkerer Reizung erhielt er erst eine stechende und nach kurzem Intervall eine eben solche stechende oder schmerzhafte Empfindung. War die erste schmerzhafte Empfindung lebhaft und anhaltend, so trat die zweite Empfindung mehr zurück. Nach G. handelt es sich nun in allen diesen Fällen um eine *einfache* Erregung in der Nervenfaser. Die Erregung fände aber am Rückenmarke angelangt zwei Wege vor, einmal die direkte Bahn in den Hintersträngen (und zwar vermittle uns diese die Berührungsempfindung), zweitens könne die Erregung durch eine collaterale Bahn auf eine Ganglienzelle des Hinterhorns übergehen und von hier auf einem anderen Wege zum Gehirn. Durch diese zweite Bahn, welche vielleicht durch eingeschaltete Ganglienzellen, wenn nicht der Reiz sehr stark ist, die Erregung langsamer leitet, würde die Schmerzempfindung vermittelt.

Gegen diese Erklärung der Doppelempfindung hatte von Frey (8) geltend gemacht, dass auf schmerzfreien Druckpunkten die schmerzhafte Nachempfindung fehlt, die Drucknerven allein also jene Schmerzempfindung nicht auszulösen vermögen. Wohl aber käme jene Doppelempfindung zu Stande, wenn man Schmerzpunkte in der Nähe von Druckpunkten zur Reizung verwendet. Auch auf isolirt erregbaren Schmerzpunkten wäre jene Erscheinung nicht zu erhalten, hier träte nur die einfache schmerzhafte Empfindung auf. Thunberg bemerkt nun, dass die v. Frey'sche Erklärung der Doppelempfindung aus einer gleichzeitigen Erregung von einem Druckpunkte und einem Schmerzpunkte denjenigen Fall nicht mit einschliesst, in dem Goldscheider auch primär eine stechende Empfindung erhielt. Thunberg hat die Goldscheider'schen Versuche über zwei stechende Empfindungen nachgeprüft und konnte *diese* Doppelempfindung gerade an den schmerzempfindlichen Punkten (v. Frey's Schmerzpunkten) hervorrufen. Die Doppelempfindung war hier so deutlich, dass dieser Forscher im Stande war, das Intervall zwischen den beiden Empfindungen zu messen (rund 0.9"). Für diesen Fall der doppelten Schmerzerregung führt nun Thunberg die erste Erregung, die ja nur bei starker Reizung auftritt, auf eine direkte Reizung der Nervenfasern zurück, während die zweite Empfindung durch eine Reizung der intraepithelialen Nervenendigungen bedingt wäre. Dass diese Erregung so spät auftritt, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass die Erregung keine direkte ist, sondern dass durch den Druck zunächst chemische Zwischenprocesse (Veränderung der Concentration der Gewebeflüssigkeit) verursacht werden, durch die erst die Nervenerregung herbeigeführt wird. Auf diese Weise erklärt Thunberg unter Annahme specifischer Schmerznerven die Doppelerregung als bedingt durch die geschilderten peripherischen Vorgänge, während Goldscheider die centralen Processe zur Erklärung heranzog.

Ueber die Empfindung, welche uns die Schmerznerven bei schwächster Erregung liefern, haben sich in letzter Zeit ganz unabhängig von einander Thunberg (16) einerseits und Kiesow und Hahn (17) andererseits in gleichem Sinne ausgesprochen. Zum Beispiel beobachteten die letzteren Forscher an den Stellen der Mundhöhle, die gänzlich frei von Druckpunkten sind, bei sehr schwacher Reizung, ehe die typische Schmerzempfindung auftrat, eine stumpfe, pelzige, unbestimmte Empfindung. Sie erinnern daran, dass sich ähnliche Angaben schon bei Goldscheider finden und dieser unter ähnlichen Bedingungen eine „vage Berührungsempfindung" erhielt. Wird die Reizung in einem solchen Falle nur noch um ein Geringes verstärkt, so wird die Empfindung sogleich „stichartig". Die Erregung der Schmerznerven wäre unter diesen Bedingungen gerade stark genug, um über die Schwelle des Bewusstseins zu treten, aber nicht stark genug, um neben ihrer Existenz auch noch eine Qualität wahrnehmen zu lassen.

Bei Reizung der Temperaturpunkte mit Wärme hat sich eine interessante Eigenschaft der Kältepunkte ergeben, die v. Frey als *paradoxe Kälteempfindung* bezeichnete. Er konnte zuerst an den Kaltpunkten des Cornealrandes, wo ja die Warmpunkte fehlen, dann an den empfindlichen Kaltpunkten der Brustwarze und des Penis zeigen, dass bei leiser Berührung der Kaltpunkte mit auf 45° erwärmten Metalldrähten deutlich eine Kalt-

empfindung auftritt, die mit Zunahme der Temperatur des Metalles noch intensiver wird. Schon die Steigerung der Kälteempfindung mit Zunahme der Reiztemperatur spricht hier gegen die Vermuthung, dass es sich etwa um eine einfache mechanische Erregung der Kaltpunkte handle. Doch hat Alrutz (18) auch diesen Einwand in sehr einfacher Weise beseitigt. Er reizte die Kaltpunkte ohne Berührung mit einem warmen Objekte durch Sonnenlicht, welches er mit einem Brennglase auf der betreffenden Hautstelle concentrirte. Auch so erhielt er eine deutliche Kaltempfindung. Ist nun Wärme in diesen Fällen ein adäquater Reiz für das Kaltorgan oder handelt es sich nur um eine thermische Erregung des Nervenstammes? Die von Thunberg (15) gemachten Beobachtungen entscheiden für ersteres. Es gelingt, einen Kaltpunkt durch Wärme zu reizen, ohne dass irgend welche Schmerzempfindung auftritt. Da aber die Schmerznerven oberflächlicher liegen, so müsste man erwarten, dass, wenn es sich um keine Endorganreizung handelt, zuerst die Schmerznerven in Erregung versetzt werden müssten. Ja man kann sogar nach stärkerer Abkühlung einer Hautfläche bereits bei Berührung mit einer auf 35° erwärmten Metallspitze die paradoxe Kaltempfindung herbeiführen. In letzterem Falle ist aber eine thermische Erregung des Nervenstammes ganz ausgeschlossen. v. Frey bemerkt noch zu der paradoxen Kälteempfindung, dass durch dieselbe sich die eigenartige Empfindung des Frostes erklärt, wie er beim Eintauchen in ein sehr heisses Bad auftritt. In diesem Falle werden gleichzeitig Wärme- und Kältepunkte gereizt. Da aber die Wärmepunkte viel träger reagiren, erhalten wir zuerst eine Kälteempfindung, d. h. Frost.

Diese paradoxe Erregung der Kaltpunkte soll nach Alrutz (19) zu der als Hitze („heiss“) bezeichneten Empfindung beitragen. Diese Empfindung würde also, wie so zahlreiche Empfindungen, die wir durch unsere Hautsinne erhalten, eine zusammengesetzte sein. Sie unterscheidet sich nach Alrutz wesentlich von der Empfindung des Brennens, die wir bei höheren Wärmegraden durch gleichzeitige Erregung der Wärme- und Schmerzpunkte bekommen. Unter Verwendung eines doppelten, in einer Fläche gewundenen Schlangenrohres konnte der genannte Forscher benachbarten Hautstellen gleichzeitig Wärme- und Kältereize zuführen, einfach dadurch, dass er durch das eine Rohr warmes, durch das andere Rohr kaltes Wasser hindurchleitete. Wird dieser Apparat einer Wärme- und Kältepunkte enthaltenden Hautfläche aufgesetzt, so tritt deutlich die Empfindung „heiss“ auf. Lässt man zunächst nur durch die eine Spirale warmes Wasser hindurchfliessen und setzt dann plötzlich das kalte hinzu, während der Apparat der Haut aufliegt, so hat man deutlich die Empfindung, als ob plötzlich die Temperatur beträchtlich anstiege.

Die Frage nach den Zwischenprocessen, die in Folge der durch den Reiz gesetzten Veränderung im Nervenendorgane ablaufen und eine Nervenerregung herbeiführen, wurde bereits oben gestreift. v. Frey und nach ihm Thunberg (16) vermutheten, dass an den Endigungen der Schmerznerven zunächst durch den Druck eine Veränderung in der Vertheilung oder chemischen Beschaffenheit der Gewebeflüssigkeit herbeigeführt und der Nerv dann erst durch diese chemische Veränderung erregt würde. Der bereits am Endorgan wirksame Druck wäre viel zu niedrig, um nach den am Nervenstamm gemachten Erfahrungen den Nervenfaden in Erregung zu versetzen. In noch weit höherem Grade passt diese Ueberlegung für die Tastnerven, die ja schon auf so äusserst geringe mechanische Einwirkungen ansprechen. Hier ist für das Endorgan derjenige Druck, welcher bereits zur Erregung führt, viele tausendmal kleiner, als der Druck, welcher auf den Nervenstamm ausgeübt werden muss, um die Erregung herbeizuführen. Auch unterscheidet sich die Reaktion des Endorgans auf Druck wesentlich von der des Nervenstammes. Bei letzterem wirkt nur der Eintritt des Druckes erregend, bei ersterem dagegen wird während der ganzen Dauer eine Erregung ausgelöst, ja man beobachtet nach Aufhebung des Druckes noch eine deutliche Nacherregung. Daher muss, wie v. Frey und Kiesow (20) vermuthen, die Erregung durch eine chemische Veränderung (Concentrationänderung im Endorgan) bedingt sein. Untersucht man die Reizbedingungen für die Druckpunkte genauer, so ergiebt sich eine Reihe wichtiger Thatsachen, die hier nur kurz aufgeführt werden können: Die Erregung einzelner Druckpunkte ist ganz die gleiche, unabhängig davon, ob Druck- oder Zugreize auf die Hautstelle eingewirkt haben. Erst wenn die Kraft auf eine grössere Hautfläche wirkt, können wir durch Nebenumstände Druck und Zug von einander unterscheiden. Die Erregung des Druckpunktes ist nicht von dem absoluten Druck, welcher auf der betreffenden Hautstelle lastet, abhängig, sondern wird durch das *Druckgefälle*, welches an dem betreffenden Endorgan herrscht, herbeigeführt. So beobachtet man, dass bei einer grossen drückenden Fläche nur an den Randpartien der Druck empfunden wird, da ja an diesen auch zwischen 2 nahe gelegenen Punkten der Haut bedeutende Druckunterschiede bestehen, während unter dem mittleren Theile der Fläche überall nahezu der gleiche Druck im Gewebe herrscht. Am besten wird diese Erscheinung durch den alten Versuch von Meissner veranschaulicht: Taucht man die Haut in Quecksilber, so hat man nur nahe an der Oberfläche des Quecksilbers eine Druckempfindung, obgleich auf die Haut der tief eingetauchten Theile ein viel bedeutenderer Druck einwirkt.

Aus diesen Beobachtungen ist das Princip abzuleiten, beim Tasten nur kleine Hautflächen mit

dem Objekt in Berührung zu bringen. An der Fingerbeere, unserem besten Tastorgan, wird diese Forderung durch die starke Krümmung der Tastfläche erfüllt. Wie v. Frey betont, wird hierdurch die Möglichkeit ausgeschlossen, dass für die meisten Fälle grosse Flächen des Fingers gleichzeitig mit dem betasteten Objekt in Berührung kommen. In letzterem Falle würde ja die Wahrnehmung eine sehr unvollkommene sein und sich nur auf die Ränder des betreffenden Gegenstandes beschränken.

Die nähere Untersuchung der Reaktion der Tastorgane auf einen constanten Reiz führt zu dem Schlusse, dass hier, wie bereits für viele erregbare Gebilde nachgewiesen ist, weder das Du Bois-Reymond'sche, noch das Hoorweg'sche Gesetz der Erregung gegenüber der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen ausreicht. Auch bei ganz gleichmässig einwirkendem Druck auf eine Hautstelle oder bei Reizung durch den constanten Strom hat man während der ganzen Reizung eine Druckempfindung, die aber ähnlich wie der unvollständige Tetanus des Muskels nicht continuirlich ist, sondern in eine Reihe von Erregungstössen zerfällt. Für diese einen regelmässigen Rhythmus festzustellen, ist, wie jüngst Pastore (21) gezeigt hat, nicht möglich.

Noch in einer ganz anderen Weise, nämlich als methodisches Hülfsmittel für Untersuchungen von Vorgängen im Centralnervensystem, hat die Reizung der Druckpunkte nach den neuesten Untersuchungen von v. Frey (22) und Brückner (23) eine besondere Wichtigkeit. Bei der bekannten Weber'schen Zirkelmethode zur Untersuchung des Ortsinnes wurde angenommen, dass dann die Berührung der beiden Spitzen als eine doppelte empfunden würde, wenn zwischen den beiden gereizten Punkten gleichzeitig die nicht erregte Ausbreitung mindestens einer Nervenfaser, d. h. ein unerregter Empfindungskreis läge. Die Resultate dieser Methode waren nun von jeher schwankend, je nach der Art, wie die Zirkelspitzen auf der Haut aufgesetzt wurden. Verfährt man dagegen in der Weise, dass man mit Hülfe eines elektromagnetischen Apparates (Simultananästhesiometer von v. Frey) streng gleichzeitig oder in einem bestimmten Intervall zwei vorher aufgesuchte Druckpunkte reizt, so kommt man zu eindeutigen Ergebnissen. Bei zeitlich getrennter Reizung wird die Erregung von *zwei direkt benachbarten* Druckpunkten bereits räumlich getrennt empfunden (Successionschwelle, d. h. kleinste Distanz der beiden sich folgenden Reize, wo noch eine einfache Unterscheidung der Orte möglich ist[1]). Um dagegen die Richtung der beiden gereizten Punkte auf der Haut richtig anzugeben, bedarf man einer grösseren Zwischenstrecke. Desgleichen ist bei Simultanreizung der Punkte eine grössere Zwischenstrecke erforderlich. Man kann daher sagen, dass die Successivreizung die *eigentlichen* anatomischen Empfindungskreise in der Peripherie liefert, während durch die Weber'sche Zirkelmethode (gleichzeitiges Aufsetzen der Spitzen, Simultanreizung) sozusagen die Projektion der *centralen* Erregungskreise auf die Hautoberfläche erhalten wird. Leider lässt sich die v. Frey'sche Methode wegen der zu grossen Dichte der Sinnespunkte gerade an unseren besten Sinnesflächen nicht anwenden.

Die nähere Untersuchung benachbarter Druckpunkte mit der Simultanreizung ergiebt nun, dass central die Erregung dieser Punkte nie getrennt empfunden wird. Ist z. B. der Reiz so abgestuft, dass jede einzelne Reizung eines Punktes gerade unmerklich (unterschwellig) ist, so tritt durch Simultanreizung der Reiz über die Schwelle, d. h. es tritt jetzt eine Empfindung auf. Desgleichen kann man bei schwach überschwelliger Reizung eines Punktes durch eine geringe Simultanreizung des zweiten Punktes eine Verstärkung der Empfindung wahrnehmen, und zwar ist diese Verstärkung auch noch bei grösseren Zwischenstrecken vorhanden. In diesen Versuchen handelt es sich also um die Beobachtung bisher noch unbekannter, im Centralnervensystem sich abspielender Processe. Die Haut als Sinnesfläche kann man sich mit v. Frey aus zahllosen einzelnen, und zwar verschiedenartigen Mosaiksteinen zusammengesetzt denken. Diese stehen aber nicht Kopf an Kopf, sondern sind durch engere oder weitere Zwischenräume getrennt. Die eine Steinart, die Wärmepunkte, stehen am weitesten von einander ab, dann kämen die anderen Steinarten Kälte-, Tast- und endlich die Schmerzpunkte. Besonders bei der Verwerthung der mit den besten Lokalzeichen versehenen Tastempfindung ist daran zu erinnern, dass wir eigentlich nur von diskreten Punkten Empfindungen erhalten, die leeren Zwischenräume aber, wie den blinden Fleck im Auge mit dem an den Nachbarpunkten Empfundenen ausfüllen.

Wie es bei einer Analyse eines jeden zusammengesetzten Vorganges angebracht ist, wurden in der kurzen Darstellung nur die isolirten Funktionen der einzelnen Sinnespunkte untersucht. Im Leben sind die Verhältnisse viel complicirter. Fast nie wird eine einzige Art der Sinnesempfindungen isolirt erregt, sondern jedes unsere Haut treffende Aussending erregt mehrere, wenn nicht alle unsere Hautsinne gleichzeitig. Dabei wird aber nicht nur je ein Punkt, sondern eine grosse Zahl in wechselnder Stärke gereizt. In der Regel kommt es ausserdem während der Einwirkungsdauer des Gegenstandes auf unsere Haut noch zu einem Lagewechsel (Betasten, Vorbeistreifen), so dass zeitlich kurz hinter einander räumlich ganz verschieden gelegene Punkte der Sinnesfläche von

[1]) Uebereinstimmend hiermit hatte bereits Goldscheider (4, p. 86) beobachtet, dass unter günstigen Umständen auch 2 benachbarte Druckpunkte eine Doppelempfindung liefern.

dem Gegenstande in Erregung versetzt werden. Dieses alles wirkt zusammen und giebt uns von dem Aussending einen ganz bestimmten Eindruck. Wir verstehen aber jetzt, dass dieser Eindruck durch eine ungeahnte Mannigfaltigkeit von verschiedenartigen Einzelerregungen bedingt ist, die wir von unserer frühesten Kindheit an unbewusst zu Gesammteindrücken zusammenzufassen gelernt haben, deren bewusste Zergliederung aber in ihre letzten Theilerscheinungen oft die grössten Schwierigkeiten bereitet.

Literatur.

1) Weber, E. H., Tastsinn und Gemeingefühle. *Wagner's* Handwörterbuch III. 2. 1846.

2) Öhrwall, Modalitäts- u. Qualitätsbegriffe in der Sinnesphysiologie u. deren Bedeutung. Skand. Arch. XI. p. 245. 1901.)

3) Blix, Experimentelle Beiträge zur Lösung der Frage über die spec. Energie der Hautnerven. Upsala läkarefören. förh. XVIII. 2. s. 87. 1883. (Jahrbb. CXCVII. p. 117. — Upsala läkarefören. förh. XVIII. 7 u. 8. s. 427. 1883. (Jahrbb. CXCIX. p. 120.) — Ztschr. f. Biol. XX. u. XXI. 1884. 1885.

4) Goldscheider, Neue Thatsachen über die Hautsinnesnerven. *Du Bois-Reymond's* Arch. Suppl. 1885.

5) Gad u. Goldscheider, Ueber die Summation von Hautreizen. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 339. 1892.

6) Goldscheider, Ueber den Schmerz. Berlin 1894.

7) Frey, M. v., Beiträge zur Physiologie des Schmerzsinnes. I. Mittheil. Ber. d. kön. sächs. Ges. d. Wiss. (math.-physikal. Kl.) 1894.

8) Frey, M. v., Desgleichen. II. Mittheil. Ebenda 1894.

9) Frey, M. v., Beiträge zur Sinnesphysiologie der Haut. III. Mittheil. Ebenda 1895.

10) Frey, M. v., Desgleichen. IV. Mittheil. Ebenda 1897.

11) Frey, M. v., Untersuchungen über die Sinnesfunktionen der menschlichen Haut. Abh. d. kön. sächs. Ges. d. Wiss. (math.-physikal. Kl.) XXIII. 3. 1896.

12) Toulouse u. Vaschide, Nouvelle méthode pour mésurer la sensibilité thermique. Compt. rend. 130. p. 199. 1900.

13) Sommer, Zahl der Temperaturpunkte der äusseren Haut. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 1900.

14) Kiesow, Ueber die Wirkung des Cocain u. der Gymnemasäure auf die Schleimhaut der Zunge u. des Mundraumes. *Wimolf's* philosoph. Studien IX. p. 512. 1894.

15) Thunberg, Untersuchungen über die relative Tiefenlage der Kälte, Wärme u. Schmerz percipirenden Nervenenden in der Haut u. s. w. Skand. Arch. XI. p. 382. 1901.

16) Thunberg, Untersuchungen über die bei einer einzelnen momentanen Hautreizung auftretenden zwei stechenden Empfindungen. Skand. Arch. XII. p. 390. 1902.

17) Kiesow u. Hahn, Beobachtungen über die Empfindlichkeit der hinteren Theile des Mundraumes für Tast-, Schmerz-, Temperatur- u. Geschmacksreize. Zeitschr. f. Physiol. u. Psychol. d. Sinnesorg. XXI. p. 383. 1901.

18) Alrutz, Studien auf dem Gebiet der Temperatursinne. I. Skand. Arch. VII. p. 321. 1894.

19) Alrutz, Desgleichen. II. Ebenda X. p. 340. 1900.

20) v. Frey u. Kiesow, Ueber die Funktion der Tastkörperchen. Ztschr. f. Physiol. u. Psychol. d. Sinnesorg. XX. 1899.

21) Pastore, Sur les oscillations des sensations tactiles produites avec un stimulus mécanique etc. Arch. ital. de Biol. XXXIV. p. 262. 1900.

22) v. Frey, Ueber den Ortsinn der Haut. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 1899.

23) Brückner, Raumschwelle bei Simultanreizung. Ztschr. f. Physiol. u. Psychol. d. Sinnesorg. XXVI. p. 33. 1901.

Ueber Diabetes mellitus.[1])

Von

Dr. Karl Grube

in Neuenahr.

Literatur.

1) Schwarz, Leo, Ueber die Ausscheidung u. Entstehung des Acetons. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. I. 2. 1900.

2) Schwarz, Leo, Ueber Acetonausscheidung. Verh. d. 18. Congr. f. innere Med. p. 480. 1900.

3) Lüthje, H., Stoffwechselversuch an einem Diabetiker mit specieller Berücksichtigung der Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss u. Fett. Ztschr. f. klin. Med. XXXIX. 5 u. 6. p. 397. 1900.

4) Lüthje, H., Casuistisches zur Klinik u. zum Stoffwechsel des Diabetes mellitus. Ebenda XLIII. 3 u. 4. p. 225. 1901.

5) Ruschhaupt, W., Ueber Acetonglykosurie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIV. 3 u. 4. p. 127. 1900.

6) Hagenberg, J., Ueber die Acetonvermehrung beim Menschen nach Zuführung niedriger Fettsäuren. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. I. 33. 1900.

7) Hoppe-Seyler, G., Ueber die Glykosurie der Vaganten. Münchn. med. Wchnschr. L. 16. 1900.

8) Bauermeister, W., Zur Casuistik des pankreatogenen Diabetes. Arch. f. Verdauungskrankh. VI. 1. p. 59. 1900.

9) Leichtenstern, Ueber Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 16. 1900.

10) Hirschfeld, F., Zur Prognose der Glykosurie u. des Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 25. 1900.

11) Kopf, H., Der Diabetes mellitus u. seine Bedeutung für Marienbad. Ther. d. Gegenw. N. F. II. 6. p. 287. 1900.

12) Neumann, F., 4 Fälle von Zuckerharn nach Unfällen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VII. 4. p. 101. 1900.

13) Frank, I., Zur Casuistik des Diabetes mellitus. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 25. 1900.

14) Schott, Th., Herzkrankheiten auf diabetischer Basis u. ihre Behandlung. Wien. med. Wchnschr. L. 17. 1900.

15) Seegen, Glykämie u. Diabetes. Ebenda L. 41. 1900.

16) Edelmann, M., Das Verhältniss der Lipomatosis universalis, der harnsauren Diathese u. des Diabetes mellitus zu einander. Ungar. med. Presse V. 37. 38. 1900.

17) Neumann, P., Ueber das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei Nervenerkrankungen nach Unfällen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VII. 8. p. 236. 1900.

18) Nobécourt, De l'élimination par les urines de quelques sucres introduits par la voie digestive ou la voie souscutannée chez les enfants. Revue mens. des Mal. de l'Enf. XVIII. p. 161. 1900.

19) Terrien, De la glycosurie alimentaire chez les nourissons. Ibid. XVIII. p. 402. 1900.

20) Biedl, A., u. R. Kolisch, Ueber Phlorhizin-Diabetes. Verh. d. 18. Congr. f. innere Med. p. 573. 1900.

21) Stern, H., The mortality from diabetes mellitus in the city of New York in 1899. New York med. Record LVIII. 20. p. 766. Nov. 1900.

22) Pleasants, J. Hall, Heredity in diabetes mellitus with a report of six cases occurring in a family. John Hopkins Hosp. Bull. XI. 117. p. 325. Dec. 1900.

23) Heimann, G., Die Verbreitung der Zuckerkrankheit im preuss. Staate. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 31. 1900.

24) Saundby, R., An address on the modern treatment of diabetes mellitus. Brit. med. Journ. April 14. 1900.

25) Schlesinger, W., Ueber die Beziehungen der Akromegalie zum Diabetes mellitus. Wien. klin. Rundschau XIV. 15. 1900.

26) Lépine, R., La dyscrasie toxique, complication du diabète et son traitement. Semaine méd. XX. 48. 1900.

27) Hougounenq, L., Contribution à l'étude du coma diabètique. Lyon méd. XCIV. p. 145. Juin 3. 1900.

28) Chatin, P., u. L. Guinard, Traitement de deux cas de diabète par le sérum de la veine pancréatique. Lyon méd. XCV. p. 583. Déc. 23. 1900.

29) Lenné, Die Eiweisszufuhr in der Diabetikerdiät. Verh. d. 18. Congr. f. innere Med. p. 587. 1900.

30) Phillips, E. W., Case of pancreatic diabetes due to calculi. Lancet July 14. 1900.

31) Senator, H., Die Beziehungen zwischen Unfall u. Diabetes. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 1. p. 1. 1900.

32) Lennhoff, R., Ueber die Beziehungen zwischen Unfall u. Diabetes. Aerztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 20. 1900.

33) Lépine, R., Bases physiologiques de l'étude pathogénique du diabète sucré. Revue de Méd. XX. 7—11. p. 585. 683. 760. 903. 1900.

34) Lépine, R., Rélations entre le glycémie et la glycosurie. Semaine méd. XXI. 50. 1900.

35) Lépine, R., Faut-il permettre l'usage du sucre aux diabétiques? Semaine méd. XXI. 51. 1900.

36) Mossé, A., La pomme de terre comme aliment dans le diabète sucré. Verh. d. 13. internat. Congr. f. Med. p. 477. 1900.

37) Mossé, A., Erdäpfel als Nahrung bei Diabetes mellitus. Klin.-therap. Wchnschr. Nr. 40. 1900.

38) v. Noorden, Ueber die Arzeneibehandlung des Diabetes mellitus. Ztschr. f. prakt. Aerzte X. 1. p. 8. 1901.

39) Mohr, L., Ueber den Einfluss fieberhafter Erkrankungen auf die Glykosurie beim Diabetes. Ztschr. f. klin. Med. XLII. 5 u. 6. p. 402. 1901.

40) Waldvogel, R., u. J. Hagenberg, Ueber alimentäre Glykosurie. Ebenda XLII. 5 u. 6. p. 443. 1901.

41) Aldór, L. v., Ueber Kohlenhydratstoffwechsel im Greisenalter u. in Verbindung damit Untersuchungen über Phlorhizin-Diabetes. Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 21. 1901.

42) Mayer, P., Experimentelle Untersuchungen über den Abbau des Zuckers im Thierkörper. Verh. d. 19. Congr. f. innere Med. 1901.

43) Blumenthal, F., u. C. Neuberg, Ueber Entstehung von Aceton aus Eiweiss. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 1. 1901.

44) Nebelthau, E., Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Fieber u. Diabetes mellitus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 5 u. 6. p. 385. 1901.

45) Müller, Franz, Ueber Acetonglykosurie. Ebenda XLVI. 1 u. 2. p. 61. 1901.

46) Magnus-Levy, A., Untersuchungen über die Acidosis im Diabetes mellitus u. die Säureintoxikation im Coma diabeticum. Ebenda XLV. 5 u. 6. p. 389. 1901.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 26.

47) Elbinger, A., u. A. Seelig, Ueber den Einfluss von Nierenschädigungen auf den Ablauf des Pankreas-Diabetes beim Hunde. Verh. d. 19. Congr. f. innere Med. p. 416. 1901.

48) Pollatschek, A., Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XLII. 5 u. 6. p. 478. 1901.

49) Williamson, Note on pancreatic preparations in the treatment of diabetes mellitus. Practitioner Nr. 4. 1901.

50) Wolfner, Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Zucker im Harne fettleibiger Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 4. 1901.

51) Robin, A., La glycosurie et le diabète d'origine dyspeptique. Bull. de Thér. CXLI. 16. p. 598. Avril 30. 1900.

52) Opie, E. L., The relation of diabetes mellitus to lesions of the pancreas. Hyaline degeneration of the islands of *Langerhans*. Journ. of experim. Med. 1901.

53) Umber, Das Verhältniss von Zucker- u. Stickstoffausscheidung bei Eiweisszerfall im Diabetes. Therap. d. Gegenw. N. F. III. 10. p. 440. 1901.

54) Moraczewski, W. v., Indicanurie, Oxalurie u. Diabetes. Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 28. 1901.

55) Schütz, E., Diabetes mellitus unter dem Bilde einer gastro-intestinalen Erkrankung. Wien. med. Wochenschr. LI. 20. 1901.

56) Zaudy, Beiträge zur Lehre von der Lipaemie u. vom Coma diabeticum. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 3 u. 4. p. 301. 1901.

57) Kronfeld, R., Die dentalen Symptome des Diabetes mellitus u. der Tabes dorsalis. Wien. med. Wchnschr. LI. 24. 1901.

58) Teschemacher, Ueber Salol bei Diabetes mellitus. Therap. Monatsh. XV. 1. p. 23. 1901.

59) Talma, Zur Ernährung der Diabetiker. Therap. d. Gegenw. N. F. III. 9. p. 385. 1901.

60) Schumann, Ein Fall von Diabetes mellitus mit Polyneuritis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX. 19. 1901.

61) Strasser, A., Zur Frage der Milchkuren bei Diabetes mellitus. Bl. f. klin. Hydrother. XI. 2. 1901.

62) Lépine, R., Traitement du diabète sucré. Semaine méd. XXI. 46. 1901.

63) Schwarz, L., Zur Behandlung des Coma diabeticum. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 30. 31. 1901.

64) Camerer jun., W., Untersuchungen über Diabetikerbrode. Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 3. p. 229. 1901.

65) Camerer jun., W., Ueber Nährpräparate mit besonderer Berücksichtigung solcher f. Diabetiker. Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 32. 33. 1901.

66) Hirschfeld, F., Die Behandlung der leichten Form von Glykosurie. Therap. d. Gegenw. N. F. III. 5. p. 262. 1901.

67) Raimann, E., Ueber alimentäre Glykosurie. 2. Mittheilung. Glykosurie u. alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken. Wien. med. Wchnschr. XIV. 21. 1901.

68) Schreiber, E., Ist der Diabetes eine Zuckervergiftung? Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. II. 13. 1901.

68a) Busse, O., Ueber Säurevergiftung bei Diabetes mellitus. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 36. 1901.

69) Rössler, Ueber das Vorkommen von Zucker im Stuhle der Diabetiker. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 8 u. 9. p. 302. 1901.

70) Domansky-Reimann, Ueber die *Külz*'schen Cylinder u. ihre Beziehungen zum diabetischen Koma. Ebenda N. F. II. 8 u. 9. p. 226. 1901.

71) Rothbart, J., Ueber chirurg. Eingriffe bei Diabetes. Pester med.-chir. Presse Nr. 36. 1901.

72) Walko, Ueber spontane u. alimentäre Glykosurie u. über Acetonurie bei akuter Phosphorvergiftung. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 8 u. 9. p. 312. 1901.

73) Hirschfeld, H., Ueber Antimellin. Fortschr. d. Med. XIX. 1. 1901.

74) Gilbert, A., et P. Lereboullet, Les opothérapies dans le diabète sucré. Gaz. hebd. de Méd. XLVIII. 81. 1901.

75) Murri, A., Ueber Broncediabetes. Wien. klin. Rundschau XV. 20. 21. 23. 24. 1901.

76) Rössler, K., Ueber das Vorkommen von Zucker im Stuhl der Diabetiker. Ztschr. f. Heilkde. N. F. II. 8 u. 9. p. 302. 1901.

77) Hirschfeld, F., Unfall u. Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 34. 1901.

78) Pavy, F. W., On experimental glycosuria. Brit. med. Journ. Oct. 12. 1901.

79) Stern, H., Tobacco as a factor in glycosuria. New York med. Record LIX. 17. p. 646. April 1901.

80) Dickinson, W. Howship, Considerations touching the pathology and relations of diabetes mellitus. Lancet Febr. 2. 1901.

81) Mayer, Abraham, Treatment of diabetes mellitus. Med. News LXXVIII. 26. p. 1019. June 1901.

82) Lépine, R., Sur la glycosurie alimentaire. Revue de Méd. XXI. 8. p. 700. 1901.

83) Blum, F., Ueber Nebennierendiabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. p. 146. 1901.

84) Loewi, O., Zur Kenntniss des Phlorhizindiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. p. 48. 1901.

85) Loewi, O., Ueber den Einfluss des Kampfers auf die Grösse der Zuckerausscheidung im Phlorizindiabetes. Ebenda p. 56.

86) Loewi, O., Zur Frage der Bildung von Zucker aus Fett. Ebenda p. 68.

87) Lépine, R., u. Boulud, Le dosage des principes sucrés éxistants dans le sang et dans l'urine. Lyon méd. XCVI. p. 861. Juin 16. 1901.

88) Lépine, R., u. Boulud, Sur les sucres du sang. Ibid. XCVI. p. 645. Mai 5. 1901.

89) Hemptemacher, Ueber einen Fall von Diabetes syphiliticus. Mittheil. a. d. Hamburger Staatskrankenanstalten. (Sond.-Abdr.)

90) Weichselbaum, A., u. E. Stangl, Zur Kenntniss der feineren Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. 1901.

91) Vergely, P., Diabète traumatique revélé par des symptoms angineux avec quelques réflexions sur les diabètes traumatiques. Revue de Méd. XXI. 1. p. 74. 1901.

92) Hutchinson, R., Sugarfree milk as a food for diabetics. Lancet June 22. 1901.

93) Stern, H., Points connected with the general etiology and pathogenesis of diabetes mellitus. Philad. med. Journ. VII. 17. p. 825. April 1901.

94) Ely, Thomas E., Diabetes mellitus as a cellular fault. Ibid. VII. 15. p. 738. April 1901.

95) Pavy, F. W., and R. L. Siau, On the nature of the sugar found in normal blood, urine and muscles. Journ. of Physiol. XXVI. 3 and 4. p. 282. 1901.

96) Mayer, P., Ueber eine bisher unbekannte reducirende Substanz des Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 518. 1901.

97) Lüthje, H., Zur Frage des renalen Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 38. 1901.

98) Mohr, Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett in schweren Fällen von Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 36. 1901.

99) Bendix, E., Ueber physiolog. Zuckerbildung nach Eiweissdarreichung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 479. 1901.

100) Lewandowsky, Zur Kenntniss des Phlorhizindiabetes. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. 1901.

101) Weimann, F. J., Changes in the peripheral nerves in a case of diabetes mellitus. Glasgow med. Journ. Oct. 1901.

102) Spitzer, W., Ueber traumatisches Coma diabeticum. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 1901.

103) Blumenthal, F., u. Wohlgemuth, Ueber Glykogenbildung nach Eiweissfütterung. Berl. klin. Wochenschr. XXXVIII. 15. 1901.

Alimentäre und andere Glykosurien.

Neumann (17) theilt die Ergebnisse seiner Beobachtungen über *alimentäre Glykosurie* mit, angestellt an Personen, die *nach Unfällen an Nervenleiden* erkrankt waren.

Die zu untersuchende Person erhielt Morgens nüchtern 100 g Dextrose in 1/2 Liter Wasser gelöst. Es wurde untersucht der vor der Zuckeraufnahme entleerte Harn, der stets zuckerfrei war, und dann der nach dem Zuckergenuss stündlich entleerte Harn. Die Prüfung geschah mit *Fehling*'scher Lösung, durch Gährung und durch Polarisation. Als positives Resultat wurde nur der positive Ausfall an 3 hinter einander folgenden Tagen bezeichnet und wenn eine Wiederholung des Versuches nach einigen Tagen oder Wochen ebenfalls positiv war. Von den übrigen, zuweilen positiven Befunden spricht N. als „transitorischer Glykosurie“.

Die untersuchten Kranken vertheilten sich der neurologischen Diagnose zu Folge folgendermaassen: Neurasthenie 23, Hysterie 8, Reizzustände des Gehirns und Rückenmarks nach Erschütterung oder Schädelverletzung 6, Neuritis ascendens 1, traumatische Ischias 2, progressive Paralyse 1. Ein positives Resultat wurde 12mal, d. i. bei 34.16%, gefunden, und zwar bei 8 Neurasthenikern und 4 Hysterischen.

N.'s Beobachtungen sprechen gegen die Hirschfeld'sche Annahme, dass das Zustandekommen der alimentären Glykosurie bei traumatischen Neurosen vielfach nur die Folge längerer Ruhe und Ueberernährung sei, denn während bei gewöhnlichen Reconvalescenten nach Unfällen häufig eine Gewichtzunahme auftrete, fehle diese bei Nervenunfallkranken, ja nicht selten sei vielmehr eine Gewichtabnahme zu beobachten. Ein Verhältniss zwischen dem Ausfall der Probe und der Schwere der Erkrankung liess sich nicht feststellen: leichte Fälle zeigten zuweilen ein positives Resultat, schwere dagegen ein negatives.

E. Raimann (67) giebt die im vorigen Jahre (Jahrbb. CCLXX. p. 26) in Aussicht gestellten Resultate eines grösseren Untersuchungsmaterials. Er verfuhr dabei nach den in der früheren Arbeit aufgestellten Grundsätzen.

Das Material ist nach der Diagnose angeordnet folgendes: 1) Idiotie; 2 Beobachtungen; die Assimilationgrenze lag hoch, über, bez. bei 4.7. 2) Funktionelle Psychosen: a) Melancholie, 4 Beobachtungen, auf der Höhe der melancholischen Verstimmung angestellt, ergaben im Mittel 1.9 als Assimilationgrenze; b) Manie, 3 Beobachtungen, ergaben eine hohe Assimilationgrenze, im Mittel 5.2; c) bei akuter Amentia wurde bei 6 Beobachtungen als mittlere Grenze 1.4, also im Wesentlichen eine Herabsetzung gefunden. 3) Paranoia; es fand sich die Assimilationgrenze im Mittel von 6 Beobachtungen bei 4.5. 4) Bei Dementia secundaria lag sie in 2 Beobachtungen bei 2.6. 5) Allgemeine Paralyse. Hier wurde gefunden, dass die Höhe der Assimilationgrenze einen Zusammenhang zeigte mit dem Affekte. Sie war hoch bei vorhandenen Erregungzuständen, niedrig bei Depressionzuständen. Bei demselben Kranken liess sich sogar beobachten, wie sich die Grenze beim Uebergang des einen Zustandes in den anderen änderte. Im Ganzen liess sich sagen, dass die Grenze bei Paralytikern niedrig liegt (3.1). 6) Epilepsie. Die Assimilationgrenze lag hoch bei 8 schweren Epileptikern (4.4). 7) Alkoholismus. Es wurde der Harn von 37 Säufern täglich, häufig mehrmals an demselben Tage, untersucht und Folgendes gefunden: bei Deliranten war die Assimilationgrenze am niedrigsten unmittelbar nach dem kritischen Ablauf des Delirium. Im einen Drittel der Fälle kam es zu spontaner, oft bedeutender Glykosurie; 10 Kranke schieden Spuren von Zucker aus und nur bei wenigen lag die Assimilationgrenze nicht tief. Vom Eintritt der Reconvalescenz an stieg die Assimilationgrenze schnell in die Höhe, manchmal unter Schwankungen. Den tiefsten Stand erreichte sie nach abgeklungenem Delirium, nicht während der Höhe. Ebenso wie bei der Alkoholpsychose verhielt sich die Assimilationgrenze in einem Falle von 8) Cocainwahnsinn. Wurde von den gefundenen Zahlen der Durchschnitt genommen = 3.5, so ergab sich, dass die Assimilationgrenze darüber lag bei Idiotie, Manie, Paranoia, Epilepsie und bei Alkoholikern in der Abstinenz; darunter bei Melancholie, Amenz, seniler Demenz, Paralyse und Alkoholdelirium, d. h. abgesehen von der Manie und Melancholie stehen auf der einen Seite (über dem Durchschnittwerthe) die Degenerationpsychosen, auf der anderen (unter) die erworbenen Geistesstörungen. Man könnte also allgemein sagen: in der alimentären Glykosurie haben wir ein chemisches Veranlagungzeichen in dem Sinne, dass die diabetische Veranlagung und jene, die den sogen. Degenerirten zukommt, einander ausschliessen. Was 9) Schädeltraumen anlangt, so standen einem Falle mit niedriger Assimilationgrenze viele mit hoher Grenze gegenüber.

R. fasst seine Resultate selbst folgendermaassen zusammen: Der Grad der Zuckerassimilation ist Ausdruck einer Allgemeinfunktion; er ist individuell verschieden und drückt eine bestimmte Veranlagung des Individuum aus, eine Veranlagung, die in Beziehung tritt zu anderen Dispositionen. Die Zuckerassimilation wird beeinträchtigt durch eine Reihe äusserer und endogener Krankheitgifte.

Ueber *alimentäre Glykosurie bei normalen und magendarmkranken Säuglingen* hat Terrien (19) 42 Untersuchungen angestellt, deren Resultate folgendermaassen lauten: Bei Säuglingen kommt alimentäre Glykosurie unter normalen Verhältnissen nur bei bedeutender Darreichung von Zucker vor (5 g Dextrose und 4 g Laktose auf das Kilogramm Körpergewicht), besteht Magendarmkatarrh, so rufen schon geringere Mengen eine Glykosurie hervor.

Walko's (72) Untersuchungen über *Glykosurie bei akuter Phosphorvergiftung* sind in der v. Jack'schen Klinik angestellt worden. In der Mehrzahl

der Fälle war die Toleranz für Traubenzucker herabgesetzt, dagegen war spontane Glykosurie selten. Gleichzeitig waren daneben häufig anatomische Veränderungen der Leber nachzuweisen, bestehend in Vergrösserung der Leber oder Ikterus, so dass die Ursache der Glykosurie sowohl in den anatomischen Veränderungen, Fettinfiltration, bez. Fettdegeneration wie in funktionellen Störungen gesehen werden kann. Die alimentäre Glykosurie war meist in den ersten 12 Tagen nach der Vergiftung schon hervorzubringen, auch entsprach ihr Auftreten der Schwere der Vergiftung gewöhnlich, doch liess sie auf die Prognose einen Schluss kaum zu.

Oft war gleich im Anfange der Vergiftung vorübergehende oder dauernde Acetonurie vorhanden, diese liess aber weder mit dem Auftreten der alimentären Glykosurie, noch mit der Schwere der Erkrankung irgend einen Zusammenhang erkennen.

Ueber den *Einfluss des Greisenalters auf das Assimilationvermögen des Zuckers* liegen Untersuchungen von v. Aldór (41) vor. Die untersuchten Greise waren gesund und vor Allem frei von spontaner Glykosurie. Der Zucker (130—150 g chemisch reinen Traubenzuckers) wurde Morgens nüchtern gegeben. Im Ganzen wurden 30 Greise im Alter zwischen 64 und 92 Jahren diesen Versuchen unterworfen, in 24 Fällen mit positivem Resultat. Die Glykosurie trat bei den meisten erst verhältnissmässig spät auf, d. h. nach Ablauf der 2. Stunde und später.

Diese letztere Erscheinung gab Veranlassung, zu prüfen, ob diese Verlangsamung im Auftreten der Glykosurie etwa auf einem besonderen Verhalten der Niere beruhe. Dies geschah mit Hülfe von subcutanen Phlorhizin-Injektionen. Spritzt man nämlich einem Menschen mit gesunden Nieren 5 mg Phlorhizin unter die Haut, so tritt bereits am Ende der ersten halben Stunde nach der Injektion Zucker im Harn auf, während bei vorhandener Störung der Nierenfunktion die Glykosurie entweder ganz ausbleibt oder spärlicher ist oder zeitlich hinausgeschoben wird. v. A. wandte nun bei 26 der wie eben angegebenen auf alimentäre Glykosurie geprüften 30 das Phlorhizin in subcutaner Dosis von 5 mg an. Es zeigte sich, abgesehen von 5 Greisen, bei denen keine alimentäre Glykosurie auszulösen war, bei denen auch die Phlorhizinprobe regulär ausfiel, und von 2, bei denen das Phlorhizin gar keine Glykosurie hervorrief, bei 11 ein unregelmässiger Verlauf der Glykosurie nach Phlorhizin. v. A. schliesst daraus, dass die zu beobachtende Verspätung im Auftreten der alimentären Glykosurie im Greisenalter zum Theil jedenfalls aus durch senile Veränderungen der Nieren hervorgerufenen funktionellen Störungen zu erklären sei.

Als eine Form von *vorübergehender Glykosurie* beschreibt Hoppe-Seyler (7) die *Glykosurie der Vaganten.* Es ist das eine geringe Zuckerausscheidung bei Leuten, die ein unregelmässiges Wanderleben führen, ungenügend ernährt sind und dabei körperliche Anstrengungen geleistet haben. Nach kurzem Aufenthalt im Hospital mit Bettruhe verschwand die Glykosurie wieder, ohne auch nur eine alimentäre Glykosurie zurückzulassen. H.-S. nimmt nach Ausschluss anderer ätiologischer Momente, wie Alkoholismus, Trauma u. s. w., an, dass in Folge der Unterernährung das Parenchym der Organe des Verdauungstractus eine Schädigung erlitten habe, speciell sei an Schädigungen der Leber und des Pankreas zu denken.

Ausgehend von der von Buhl und v. Jaksch gemachten Beobachtung, dass *Acetoninhalation zu Glykosurie führt,* hat Ruschhaupt (5) den Einfluss des Acetons nach dieser Richtung am Thiere studirt. Die Versuchsthiere, Kaninchen, Katzen und Hunde, wurden in eine Atmosphäre mit gleichmässigem Acetongehalt gebracht. Es trat zunächst ein Erregungsstadium, dann vollständige Narkose ein. Die Dauer der Einathmung betrug bis zu 4 Stunden, Glykosurie trat nur ein bei mehr als 2stündiger Dauer; der Zuckergehalt betrug bis zu 10.6%. Es handelte sich, wie durch Osazondarstellung und Gährung festgestellt wurde, um Traubenzucker. Durch subcutane oder intravenöse Injektion von Aceton oder durch Aufnahme per os wurde Glykosurie nur dann hervorgerufen, wenn die Zufuhr hinter einander erfolgte.

In allen Fällen von Acetonglykosurie war der Blutzucker vermehrt, und zwar nach der beigefügten Tabelle bis zu 0.793%. Der Glykogengehalt der Leber wurde eher zu hoch als zu niedrig gefunden; das Aceton schien keinen raschen Glykogenschwund zu bedingen. Dass der Harnzucker von im Körper aufgespeichertem Kohlenhydrat stammte, war daraus zu ersehen, dass bei Hungerthieren gar keine oder doch nur eine geringe Glykosurie auftrat, dabei war es auffallend, dass beim Hungerthier die Glykosurie immer erst einige Zeit nach der Acetonzufuhr erschien, nie unmittelbar im Anschluss daran.

Frz. Müller (45) folgte den Versuchsbedingungen von Ruschhaupt, fand aber nur *ausnahmeweise* eine Glykosurie, und zwar 5mal unter 13 Versuchen; dabei war 4mal in diesen 5 Fällen die Glykosurie wahrscheinlich auf die stattgefundene wesentliche Abkühlung des Versuchsthieres zurückzuführen, da eine solche bekanntermaassen zur Zuckerausscheidung führt. Auch Dyspnöe führt zu Glykosurie und auch dieses Moment war bei den Versuchen vorhanden.

Müller schliesst daher aus seinen Versuchen, dass die Glykosurie nicht auf direkter Acetonwirkung beruht, sondern auf der mit der Narkose zusammenhängenden Schädigung des Körpers, bedingt durch Abkühlung oder Dyspnöe.

Die Arbeiten von Pavy (78) und Lépine (82) geben beide eine zusammenfassende Darstellung

des über experimentelle, bez. alimentäre Glykosurie Bekannten, die Arbeit des letzteren mit ausführlicher Quellenangabe.

Pavy leitet den bei der experimentellen Glykosurie auftretenden Zucker aus folgenden 4 Quellen ab: 1) von nicht assimilirtem Kohlenhydrat, 2) von aufgespeichertem Glykogen, 3) vom Körpereiweiss durch abnorme Spaltung desselben, 4) vom Fett.

Ueber die letzte Quelle spricht er sich sehr vorsichtig aus, da sie noch nicht sicher festgestellt ist. Nach der bekannten Bildung von Kohlenhydrat aus Fett im Pflanzenreich liege allerdings der Analogieschluss nahe, dass ebenso im Thierreich das Fett die Quelle von Zucker sein könne.

Aus Lépine's Arbeit ist die Angabe hervorzuheben, dass schon im Jahre 1875 Colrat im „Lyon médical" einen Versuch auf alimentäre Glykosurie bei einem Kranken mit Lebercirrhose anstellte, um zu sehen, ob die Pfortader obliterirt sei. L. schliesst seine Uebersicht mit den Worten „non numerandae sed perpendendae sunt observationes", die bei der ungeheuerlichen, zum Theil recht überflüssigen Literatur über alimentäre Glykosurie wohl angebracht sind.

H. Stern (79) will beobachtet haben, dass der habituelle oder excessive *Genuss von Tabak* die Zuckerausscheidung in 3facher Weise beeinflussen könne: 1) dadurch, dass er eine transitorische Glykosurie in die Länge ziehe, bez. eine alimentäre Glykosurie mehr chronisch mache; 2) dadurch, dass er die 24stündige Zuckerausscheidung vermehre, und zwar sowohl bei der transitorischen Glykosurie, wie beim chronischen Diabetes; 3) dadurch, dass er leichtere Grade des Diabetes in die schwerere Form umwandele.

St. fasst diesen Einfluss des Tabakgenusses auf die Zuckerausscheidung nicht als eine Folge gleichzeitig hervorgerufener nervöser Störungen auf, sondern als eine Vergiftung mit Kohlenoxydgas, und zwar als eine chronische Form dieser. Das Kohlenoxydgas ist anwesend in dem Rauch und ist das Produkt unvollständiger Verbrennung, es wird in grösseren Mengen gebildet beim Rauchen von Cigarren, als bei dem von Pfeifen, da bei diesen die Verbrennung eine vollständigere ist. Damit in Einklang stehe die Wahrnehmung St.'s, dass er Tabakglykosurie nur bei Cigarren-, niemals bei ausschliesslichen Pfeifenrauchern beobachtet habe.

Glykosurie bei Fettleibigen.

Ueber diese Frage theilt Wolfner (50) folgende Beobachtungen mit. Von 966 Fettleibigen wurde bei 96 im Morgenharn Zucker gefunden. W. definirt die Fettleibigkeit als einen Zustand mit chronischen Beschwerden, der durch Verminderung des Körperfettes und nur durch diese wieder verschwindet.

Von den 96 Kranken waren 30 weiblichen, 66 männlichen Geschlechtes. Fettleibige Väter schienen ihren Kindern leichter Glykosurie zu vererben als fettleibige Mütter. Rassenunterschiede schienen nicht zu bestehen, vor Allem sah W. keinen Einfluss der semitischen Abstammung.

In Bezug auf den Grad der Fettleibigkeit der 966 Patienten handelte es sich bei 331 um geringere, bei 635 um stärkere Adipositas; letztere Gruppe stellte 110‰, erstere 75‰ Fälle von Glykosurie.

Stoffwechsel beim Diabetes mit Einschluss der Zuckerbildung aus Eiweiss und Fett.

H. Lüthje (3. 4) konnte an einem Kranken in verschiedenen Stadien des Leidens eingehende Stoffwechselversuche vornehmen. Es handelte sich um einen 22jähr. Diabetiker. Bei dem ersten Versuche (3) wurden folgende Punkte dem Studium unterworfen.

1) Pentosurie. Der Kranke hatte nach Aufnahme von Pankreasnucleoproteid, aus dem nach Angabe verschiedener Autoren Pentose abgespaltet wird, keine Pentose im Harn, eben so wenig nach Darreichung der beiden Pentosen Xylose und Arabinose. Die Fähigkeit, Pentosen zu zersetzen, war daher bei dem Kranken nicht aufgehoben.

2) Oxalsäureausscheidung. Es wurde gefunden, dass nach nucleinhaltiger Nahrung (Pankreas, Thymus) keine Oxalsäure im Harn erschien, dagegen wohl nach Darreichung des oxalsäurereichen Spinats. L. bezweifelt die Abstammung der Oxalsäure aus dem Nuclein.

3) Zuckerbildung aus Eiweiss. Geprüft wurde der Einfluss von Rindfleisch, Eieralbumin, Casein in der Form der Nutrose, Eiweiss des Pankreas und der Thymus auf die Zuckerausscheidung. Es ergab sich, dass die verschiedenen Eiweissarten sich in Bezug auf ihren Einfluss auf die Zuckerausscheidung beim Diabetiker verschieden verhalten: Casein und Pankreas schienen mehr Zucker zu liefern als Rindfleisch, Eiereiweiss und Thymus und wiederum Rindfleisch mehr als Eiereiweiss.

4) Zuckerbildung aus Fett. Es zeigte sich, dass die Darreichung grosser Fettmengen die Zuckerausscheidung nicht vermehrte, dagegen wirkte das Fett eiweisssparend.

5) Oxydation und Resorption. Eiweiss wie Fett wurden in normaler Weise resorbirt und ausgenutzt, ja bei reichlicher Eiweissnahrung wurde N angesetzt. Von einer Herabsetzung der Oxydationenergie konnte so wenig die Rede sein wie von einer Steigerung des Eiweissumsatzes.

6) Ammoniak-, Aceton-, Phosphor- und Harnsäureausscheidung. Die Ammoniakausscheidung war gesteigert, obgleich Acetessig- und Oxybuttersäure nicht nachzuweisen waren. L. nimmt daher an, dass das Mehr an Ammoniak bedingt war durch eine vermehrte Ausscheidung von Schwefel- und Phosphorsäure, die ihrerseits auf den grösseren Eiweissumsatz zurückzuführen war. Die Harnsäureausscheidung war zuweilen sehr hoch, besonders an den Pankreastagen, ebenso war der

Werth der Phosphorsäureausscheidung an den Tagen mit nucleinreicher Nahrung ein hoher.

Der neue Stoffwechselversuch (4) an demselben Kranken fand statt im Endstadium; der Kranke starb während des Versuches im Koma, nachdem schon vorher ein Zustand von drohendem Koma aufgetreten und nach Soda-Infusion zurückgegangen war.

Es konnte festgestellt werden: 1) Die Zuckerausscheidung sank nicht während des Koma. 2) Der Eiweisszerfall war während des Koma nicht vergrössert. 3) Nach Caseinzufuhr trat eine höhere Zuckerausscheidung auf als nach Eiereiweisskost. 4) Ueber die Frage der Zuckerbildung aus Fett konnte etwas Sicheres nicht gefunden werden. L. hält die Frage für so lange überhaupt nicht für diskutirbar, als wir nicht wissen, wie viel Zucker im Maximum aus Eiweiss gebildet werden kann. 5) Auch in diesem Endstadium der Erkrankung wurde bei grosser Eiweisszufuhr noch N zurückgehalten. 6) Reichliche Eiweisszufuhr hatte auf die Acetessig- und Buttersäureausscheidung keinen vermehrenden Einfluss.

Nach Umber (53) lässt sich beim schwerkranken, d. h. in Unterernährung befindlichen Diabetiker aus der N-Ausscheidung gar kein Rückschluss machen auf die Eiweissmenge, aus der sich Zucker bildet. Es werden ja nur die Eiweissgruppen eliminirt, die zur Bildung des Eiweisszuckers beitragen, während der N-reiche Eiweissrest, der zu dieser Zuckerbildung nicht beiträgt, im Körper zurückgehalten und wieder zum Eiweissaufbau verwendet wird. Daher beruhen alle bisherigen Berechnungen auf falscher Voraussetzung. Der gesammte Eiweissbestand eines solchen unterernährten Diabetikers wird allmählich immer ärmer an zuckerbildenden Eiweissgruppen. Experimentell lässt sich einstweilen diese Behauptung noch nicht beweisen, weil über die Natur der zuckerbildenden Eiweissgruppen noch zu wenig Sicheres bekannt ist.

v. Moraczewski (54) hebt die engen Beziehungen hervor, die zwischen den drei Vorgängen *Indicanurie, Oxalurie* und *Diabetes* bestehen sollen. Die Indicanurie beim Diabetes sei nicht die Folge von Darmfäulniss, sondern einer Oxalsäurevergiftung, denn mit der Zuführung von Oxalaten gehe die Vermehrung des Indicans Hand in Hand, wie Harnack gezeigt hat. Es werden Untersuchungen über diese Punkte in Aussicht gestellt, bis zu deren Erscheinen auch eine Kritik dieser Spekulationen warten mag.

Zur *Zuckerbildung aus Fett* bringt Mohr (98) Stoffwechseluntersuchungen in zwei Fällen von schwerem Diabetes bei jugendlichen Personen, in denen das Verhältniss Stickstoff zu Dextrose in dem einen Falle 1:5.92, in dem andern 1:8.14, bez. zu einer andern Beobachtungzeit 1:5.4 betrug. Auf Grund dieses Zahlenverhältnisses, das dem von Mieckowski aufgestellten (= 1:2.8) nicht entspricht, erörtert Mohr die Frage, ob nicht ein Theil des Zuckers aus Fett stamme, denn wenn die Zahl von Mieckowski der Berechnung zu Grunde gelegt wird, so bleiben, nachdem der aus Eiweiss stammende Zucker berechnet ist, noch 43.31, bez. 64.05 g Zucker übrig, für die eine andere Quelle gesucht werden muss. Für die Annahme, dass dieser Zucker vom Fett abstamme, sprechen nach Mohr die in beiden Fällen nachgewiesenen sehr bedeutenden Mengen Aceton, das nach den Erfahrungen der letzten Jahre von einer Fettzersetzung abzuhängen scheint. Die Zuckerbildung aus Fett ist jedenfalls besser begründet als die von anderer Seite aufgestellte Theorie der Zuckerbildung aus den N-haltigen zuckerfreien Atomcomplexen des Eiweissmoleküls.

Loewi (86) studirte die Frage der *Zuckerbildung aus Fett* am mit Phlorhizin vergifteten Thiere. Ausgehend von der Angabe Lusk's, dass das Verhältniss von Zucker zu N = 3.75:1 sei und dass daher dort, wo dieses Verhältniss grösser werde, der ausgeschiedene Zucker nur zum Theil aus Eiweiss, der Rest dagegen aus Fett gebildet werde, meint Loewi, dass dies doch nur dann stimmen könne, wenn dieser von Lusk aufgestellte Faktor constant wäre und wenn seine Erhöhung stets durch Zuckerbildung und nicht etwa durch Zurückhaltung von Stickstoff zu Stande käme.

Die Untersuchungen ergaben nun, dass zunächst dieser Lusk'sche Faktor durchaus nicht constant ist, er daher auch nicht als Ausgangspunkt vergleichender Berechnungen genommen werden kann.

Zur Prüfung des zweiten Punktes wurde ein Phlorhizinhund erst bei constanter Fleischnahrung belassen und dann Fett zugelegt. Es zeigte sich, dass mit der Fettzufuhr die N-Ausscheidung sofort bedeutend abnahm und die Zuckerausscheidung zwar auch, aber in viel geringerem Maasse, so dass das Verhältniss D zu N von 1.8 vor der Fettzulage auf 3 danach anstieg. Wäre nun Eiweiss gespart worden, was die N-Retention anzuzeigen schien, so hätte die Zuckerausscheidung in demselben Verhältnisse abnehmen müssen wie der N, da dieses nicht der Fall war, so müsste angenommen werden, dass durch das Fett nur ein Bestandtheil des Eiweisses, und zwar der N-reichere, geschont wurde. Dass der über das frühere Verhältniss (1.8) hinaus ausgeschiedene Zucker nicht aus dem Fette stammte, glaubt Loewi an Versuchen zeigen zu können, bei denen trotz Sinkens der N-Ausscheidung die Zuckerausscheidung nahezu gleich hoch blieb als vorher, während sie in einem anderen Versuche etwas fiel.

Loewi hält die Annahme, dass das Fett gerade so viel Zucker geliefert haben sollte, dass die Zuckerausscheidung trotz geringeren Eiweisszerfalles auf derselben Höhe blieb, für eine „künstliche". *Ref.* hält den Beweis, dass ein Theil des Zuckers nicht aus Fett stamme, für durchaus

nicht erbracht, man kann aus der Arbeit L.'s das Gegentheil ableiten, ohne dadurch künstlicher zu werden, als es L. in seinen Ausführungen selbst ist.

Die Frage der *Zuckerbildung aus Eiweiss* wurde von Bendix (99) an Hunden studirt. Die Thiere wurden durch Hunger und Arbeit im Tretrade zunächst glykogenfrei gemacht, dann mit verschiedenen Eiweisskörpern gefüttert und hierauf in einer Versuchsreihe mit Phlorhizin vergiftet, dann wurde die Menge des ausgeschiedenen Zuckers und des Stickstoffes bestimmt. Es zeigte sich, was auch schon andere ähnliche Versuche ergeben hatten, dass beim Phlorhizin-Diabetes der Hunde ein deutlicher Einfluss des im Eiweiss enthaltenen Kohlehydratradikals auf die Zuckerausscheidung nicht nachweisbar war.

In einer 2. Versuchsreihe wurden die ebenso behandelten Thiere nicht mit Phlorhizin vergiftet, sondern getödtet und dann wurde der Gesammt-Glykogengehalt bestimmt. Es ergab sich, dass in Uebereinstimmung mit früheren von Anderen gemachten Versuchen nach Verfütterung von Eiweisskörpern eine reichliche Glykogenbildung in der Leber und im übrigen Thierkörper stattfand.

Diese Wirkung hatten sowohl Eiweisskörper, die ein Kohlehydratradikal im Molekül erhalten, wie das Ovalbumin, wie auch kohlehydratfreie Eiweisskörper, wie das Casein und die Gelatine. Ja es könnte aus den Versuchen hervorgehen, dass die kohlehydratfreien Eiweisskörper bessere Glykogenbildner seien als das Ovalbumin.

Blumenthal u. Wohlgemuth (103) prüften dieselbe Frage an Fröschen, die sie mit Gluton, einem kohlehydratfreien Eiweisskörper, und mit Ovalbumin fütterten. Im ersteren Falle bildete sich Glykogen, im letzteren nicht.

Gegenüber diesen Befunden macht Bendix (99) in seiner Arbeit geltend, dass das Glykogen im calorischen Haushalte des Warmblüters und des Kaltblüters eine ganz andere Rolle spielen müsse, dass sich daher Ergebnisse, die beim ersteren gefunden seien, durchaus nicht ohne Weiteres auf letzteren übertragen liessen. Der Kaltblüter habe doch nur einen beschränkten Bedarf an Glykogen.

Phlorhizindiabetes.

A. Biedl und R. Kolisch (20) fanden nach Phlorhizinvergiftung im Gegensatze zu den Angaben der meisten Forscher auf diesem Gebiete 1) eine Vermehrung des Blutzuckers, wenn die Blutentnahme kurze Zeit nach dem Auftreten der Glykosurie erfolgte; 2) nach subcutaner Injektion von Phlorhizin den Zuckergehalt des Blutes der Nierenvene grösser als den des arteriellen Blutes. Diese Unterschiede waren am bedeutendsten, wenn die Harnausscheidung vor der Blutentnahme nur gering war. Der Unterschied im Verhalten des arteriellen Blutes und des der Nierenvene wurde bei Hunden und Kaninchen beobachtet; 3) war auch das Lebervenenblut bedeutend zuckerreicher als das arterielle Blut; 4) zeigte sich in einem Falle dieser Unterschied auch in Bezug auf das Blut der V. femoralis und der Art. carotis.

Nach diesem Befunde sei die Annahme nicht mehr stichhaltig, dass das Phlorhizin eine Durchlässigkeit der Nieren für Zucker hervorrufe, vielmehr sei anzunehmen, dass die Nieren den Zucker ausscheiden, der in Folge der Vergiftung überschüssig im Blute kreist, und ferner, dass sie selbst Zucker bilden.

Um diesen letzteren Punkt näher anfzuklären, stellten B. u. K. Durchblutungsversuche an, bei denen dem zur Durchströmung verwandten Blute in Piperazin gelöstes Phlorhizin zugesetzt wurde: die Niere secernirte einen zuckerhaltigen Harn und der Zuckergehalt des Blutes stieg; in der Niere selbst war Zucker nachweisbar. Es finde also bei der Phlorhizinvergiftung eine Mehrproduktion von Zucker statt.

Lewandowsky (100) zeigt, dass Diejenigen, die eine Abnahme des Blutzuckers bei Phlorhizindiabetes behaupteten, recht hatten und dass die Befunde von vermehrtem Zuckergehalte auf Versuchsfehlern beruhen. Er fand nämlich, dass Aderlässe, die zur Bestimmung des Blutzuckers vorgenommen werden müssen, an sich schon eine Vermehrung desselben auf das 2—3fache bedingen. Man darf daher nur einen Aderlass vornehmen nach der Vergiftung mit Phlorhizin, während man den Normalwerth des Zuckergehaltes im Blute als Durchschnittswerth an anderen gesunden Thieren bestimmen muss.

L. fand ferner, dass Thiere, denen die Nieren exstirpirt sind, keine Einwirkung des Phlorhizins auf den Blutzucker erkennen lassen. Der Phlorhizindiabetes sei daher als eine primäre Nierenglykosurie anzusehen.

Loewi (84) wollte prüfen, ob die bei subcutaner Injektion von Phlorhizin auftretende grössere Zuckerausscheidung auf einem grösseren Eiweissumsatz beruhe als bei Phlorhizinaufnahme per os. Es zeigte sich, dass in der That die N-Ausscheidung bei der ersteren Art der Darreichung grösser war, doch kann diese Vermehrung nach der Berechnung L.'s nicht durch grösseren Eiweissumsatz bedingt sein; selbst wenn man annähme, dass aller Kohlenstoff (abzüglich des als Harnstoff zur Ausscheidung kommenden) in Zucker überginge, so wäre doch noch mehr Zucker ausgeschieden worden, als dieser Berechnung entspräche.

Ein weiterer Versuch zeigte, dass die Resorption des Phlorhizins im Darme keine vollständige war, und dass eine Spaltung daselbst eintrat, bei der ein schwer resorbirbares, diabetisch machendes Spaltungsprodukt entstand.

Ein dritter Versuch ergab, dass eine kleine Phlorhizinmenge, die eben noch gross genug war, Diabetes hervorzurufen, gut wirksam war, wenn sie mit Umgehung des Darmes direkt in eine Mesenterial-

vene injicirt wurde. Daraus folgt, dass die geringere Wirksamkeit des Phlorhizins nach Einnahme per os nicht durch Zerstörung in der Leber bedingt ist.

Dass Phloretin schwächer wirkt als Phlorhizin wurde in einem Versuche nachgewiesen.

Weitere Versuche ergaben, dass bei gleicher Nahrungzufuhr durch beliebige Steigerung der Phlorhizinmenge nicht auch die Zuckerausscheidung beliebig erhöht werden konnte, sondern dass sie bei einer bestimmten Menge des Giftes ihr Maximum erreichte und dabei stehen blieb, auch wenn mehr Phlorhizin gegeben wurde. Wurde aber die Nahrungzufuhr zugleich mit der Phlorhizinmenge erhöht, so stieg auch die Zuckerausscheidung wieder bis zu einem bestimmten Maximum. Mit einer bestimmten Dosis Phlorhizin vergiftet man daher nur für eine gewisse Menge zuckerliefernder Nahrung und nicht total.

Endlich wurde noch der Einfluss von Schwankungen in der Körpertemperatur auf die Zuckerausscheidung festgestellt; es ergab sich, dass diese ohne Einfluss sind.

Es ist neuerdings von P. Mayer (42) die Behauptung aufgestellt worden, dass die Oxydation der Glukose über die Glukuronsäure gehe. Dieses kann aber nach E. Fischer nur dann geschehen, wenn die Glukuronsäure als Paarling im Körper vorhanden ist, und in der That will P. Mayer bei verschiedenen Krankheiten gepaarte Glukuronsäure im Harne gefunden haben.

Loewi (85) suchte die Frage des Abbaues der Glukose über die Glukuronsäure am Phlorhizin-Hunde zu studiren. Führt man einem mit Phlorhizin vergifteten, d. h. ein Maximum von Zucker ausscheidenden Hunde einen Körper zu, der sich mit Glukuronsäure paart, so muss die Zuckerausscheidung um so viel abnehmen, als zur Bildung von Glukuronsäure an Zucker verbraucht wird, vorausgesetzt, dass die Muttersubstanz für den Zucker und die Glukuronsäure dieselbe ist, bez. dass die Säure aus dem Zucker hervorgeht. Treffen dagegen diese Voraussetzungen nicht zu, so ist zu erwarten, dass die Zuckerausscheidung unverändert bleibt. Als Körper, der sich mit der Glukuronsäure paart, wurde Kampher gewählt, der gut resorbirt wurde und keine unangenehmen Nebenwirkungen zeigte. Die Versuche wurden an mit Fleisch gefütterten Hündinnen vorgenommen. Bei 3 Versuchen zeigte sich ein Absinken der Zuckerausscheidung; es war aber abhängig von der Kampherzufuhr und unabhängig von der Glukuronsäureausscheidung. Als nämlich die Glukuronsäureausscheidung abgeklungen war, blieb die Zuckerausscheidung trotzdem niedrig, während, wenn die Säureausscheidung die Abnahme der Zuckermenge bedingt hätte, die letztere wieder auf ihre frühere Höhe hätte ansteigen müssen.

Die Glukuronsäure entsteht also nach L. nicht aus der Glukose, auch sind die Muttersubstanzen für beide nicht die gleichen.

Nieren und Glykosurie (Nierendiabetes).

A. Elbinger und A. Seelig (47) machten Hunde zuerst diabetisch durch Pankreasexstirpation und riefen dann durch Cantharidininjektionen bei denselben Thieren eine Vergiftung hervor. Sie fanden eine kurzdauernde Abnahme der Zuckerausscheidung sobald Eiweiss im Harne auftrat. Bei 3 operirten Thieren trat spontan eine heftige parenchymatöse Nephritis auf, und dabei zeigte sich, dass die Zuckerausscheidung stark zurückging, während der Zuckergehalt des Blutes hoch blieb. Die verminderte Zuckerausscheidung war also allein auf die Erkrankung der Nieren zurückzuführen.

E. und S. werfen die Frage auf, ob es sich in den Fällen von zunehmender Toleranz gegen Kohlenhydrate bei schwer Diabetischen, die man bis jetzt als eine Folge der Kachexie angesehen hat, nicht vielmehr um eine Nierenschädigung und nicht um Kachexiewirkung handele.

H. Lüttje (97) hat die Literatur über Nierendiabetes um einen Fall vermehrt.

Es handelte sich um einen 22jähr. Mann, der an gonorrhoischer Cystitis und sich daran anschliessender, wahrscheinlich ebenfalls gonorrhoischer Pyelonephritis erkrankte. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus war der Harn zuckerfrei, dort stellte sich 4 Tage später zum ersten Male Zucker im Harne ein, der auch nach Beseitigung der Nephritis nicht mehr verschwand. Die tägliche Menge schwankte zwischen 3.3 und 17 g. Die Grösse der Zuckerausscheidung erwies sich als unabhängig von der Kohlenhydratzufuhr. Dieser Umstand, die Erscheinung, dass die Zuckerausscheidung vor der Nierenerkrankung nicht bestanden hatte, und endlich die Thatsache, dass der Zuckergehalt des Blutes herabgesetzt war, lassen L. den Schluss ziehen, dass es sich um einen Fall von echtem Nierendiabetes gehandelt habe. Die Niere sei durch die Entzündung in ihrer Funktion gestört worden und habe die Fähigkeit verloren, den im Blute kreisenden Zucker zurückzuhalten.

Nebennierendiabetes.

F. Blum (83) will in den Nebennieren eine Substanz gefunden haben, die in den Kreislauf gebracht, Glykosurie hervorzurufen vermag. Während bei Fütterung mit Nebennierensubstanz kein Zucker im Harne der gefütterten Thiere erschien, trat er sofort auf, wenn der Nebennierensaft subcutan oder intravenös den Thieren beigebracht wurde, und zwar auch dann, wenn die Thiere dauernd bei einer kohlenhydratfreien Nahrung gehalten wurden.

Die Glykosurie wurde in 22 Fällen beobachtet. Es wirkt die Nebenniere von Hammel, Kalb, Hund und Mensch Glykosurie hervorrufend. Die Glykosurie war unabhängig von der Nahrung; sie trat auf bei kohlenhydratfreier Ernährung, im Hungerzustande, sowie dann, wenn alles Glykogen längst aus der Leber verschwunden sein musste. Bl. sieht die Ursache der Glykosurie in einer toxischen Einwirkung auf ein oder mehrere dem Kohlenhydratstoffwechsel vorstehende Organe.

Auch für den menschlichen Diabetes hätten die Nebennieren eine Bedeutung. Man müsse annehmen, dass die Nebennieren als entgiftende Organe im Körper wirkten, und dass die Nichtabfassung des freien Giftes zu Nebennierenkachexie und Morbus Addisonii führe, während Entgleiten des schon gebundenen, aber noch nicht unschädlich gemachten Giftes entweder Glykosurie (vorübergehende), oder bei dauernder Insufficienz der Nebenniere Diabetes erzeugen müsste. Auch der Bronzediabetes sei eine Nebennierenerkrankung.

Ref. kann den Versuchen Blum's eine Beweiskraft dafür, dass die Nebennieren eine Glykosurie hervorrufende Substanz enthalten sollen, nicht zusprechen. Es folgt nämlich aus den Versuchen durchaus nicht, dass die Zuckerausscheidung eine direkte Wirkung des Nebennierenextraktes war. Die Hunde wurden durch das Extrakt sehr mitgenommen, es traten Abscesse und brandige Stellen auf, Diarrhöen und sonstige gastrointestinale Störungen waren etwas Gewöhnliches, Erbrechen von Galle und blutigem Schleime nicht selten. Eine Anzahl der Thiere starb während des Versuches. Man ist deshalb berechtigt, die Glykosurie als eine direkte Folge dieser verschiedenartigen Störungen anzusehen und nur als sekundäre Wirkung des Nebennierenextraktes, dann haben wir es aber nicht mit einem Nebennierendiabetes zu thun und alle weiteren Folgerungen Bl.'s fallen in's Wasser. Man kann in Bezug auf die bei Thieren auftretenden Glykosurien in seinen Schlussfolgerungen nicht vorsichtig genug sein.

Zucker des normalen und des diabetischen Blutes.

Seegen (15) theilt einige Fälle von Diabetes mit, in denen der Blutzucker nicht vermehrt war. Die Menge des normaler Weise im Blute enthaltenen Zuckers schwankt zwischen 0.1—0.2%. Es muss also fortwährend Blutzucker umgesetzt werden, denn sonst müsste er sehr rasch zunehmen. Allgemein ist die Hyperglykämie als Bedingung der Glykosurie angenommen und letztere entweder durch mangelhafte Umsetzung oder durch vermehrte Bildung von Zucker erklärt. Bei einem heruntergekommenen Diabetiker der schweren Form ist verminderte Zuckerzersetzung jedoch wahrscheinlicher als eine vermehrte Zuckerbildung.

Bei curarisirten Hunden, die Zucker ausschieden, fand S. die Zuckerbildung herabgesetzt, wie die Untersuchung des Lebervenenblutes ergab, und doch trat nach kurzer Zeit eine Steigerung des Blutzuckergehaltes ein. Bei Zuckerbestimmungen von Diabetikerblut fand S. in 3 unter 8 schweren Fällen und in 4 leichten Fällen der Erkrankung keine Hyperglykämie; es könne demnach eine ziemlich bedeutende Glykosurie ohne Hyperglykämie bestehen.

R. Lépine (34) ist gleichfalls der Ansicht, dass die Zuckerausscheidung im Harne nicht von dem Gehalte des Blutes an Zucker allein abhängig sei, sondern gleichzeitig von der Durchlässigkeit der Nieren für den Blutzucker. Er theilt eine Anzahl von Versuchen an Hunden mit, die diese Ansicht stützen sollen. Nach Unterbindung der Ureteren wurde in eine Vene des Hundes eine physiologische Kochsalzlösung gespritzt, die 8—10% reine Glukose enthielt. Nach etwa 4 Stunden war der Zuckergehalt des Blutes trotz der Ureterenunterbindung wieder normal geworden. Die Ligaturen wurden hierauf gelöst und der Harn gesammelt, der während der folgenden Stunden ausgeschieden wurde. Er enthielt 2% Zucker. Das Bestehen einer Glykosurie ohne Hperglykämie war damit bewiesen.

R. Lépine und Boulud (87. 88) suchten festzustellen, wodurch der Unterschied der Werthe bedingt ist, die man bei der Analyse des Blutes mit Fehling'scher Lösung und durch Polarisation erhält. Sie wollen nun im Blute des Hundes Lävulose gefunden haben, und zwar müsste, wenn die beiden ihrer ersten Arbeit beigegebenen Analysen richtig sind, eine ganz bedeutende Menge von Lävulose vorhanden gewesen sein.

In der 2. Arbeit theilen L. und B. in Kürze mit, wie die verschiedenen im Harne neben Glukose auftretenden reducirenden Substanzen zu bestimmen sind, sowie die Resultate von Analysen des Blutes der Lebervene. Sie fanden neben Glukose noch eine Substanz, die die Seliwanoff'sche Reaktion für Lävulose gab. Dieselbe Reaktion erhielten sie auch von dem Extrakte der Lebern derselben Hunde. Ausserdem gab dieses Extrakt die Reaktion für Pentose. Ausser Lävulose fanden L. und B. in dem Lebervenenblute auch Maltose, die sowohl durch die Analyse, wie durch die Bildung von Maltosazon festgestellt wurde.

Pavy und Siau (95) fanden neben Glukose im normalen Blute noch einen anderen Zucker, der ein in Wasser lösliches Osazon von anderer Krystallform und von niedrigerem Schmelzpunkte (157—158°) als das Glukosazon gab. P. und L. glauben, dass der Körper derselbe sei, wie die von Baisch und Lemaire im normalen Harne gefundene und von ihnen für Isomaltose angesprochene Substanz.

P. Mayer (96) wendet sich gegen die Angabe von Pavy und Siau, dass es sich um Isomaltose gehandelt habe, vielmehr sei es wohl Glukuronsäure gewesen, deren Vorkommen im normalen Blute M. durch Darstellung des glukuronsauren p-Bromphenylhydrazin feststellte. In welchen Mengen die Glukuronsäure im Blute vorkommt und in welcher Bindung sie cirkulirt, ist M. nicht im Stande zu sagen.

Aetiologie; Heredität; Statistik.

J. Hall Pleasants (22) theilt die Geschichte einer Familie mit, in der in 3 aufeinander folgenden Generationen 6 Mitglieder an Diabetes erkrankten.

Aus einer Zusammenstellung anderer Statistiken über hereditären Diabetes zieht Pl. folgende Schlüsse: 1) Häufig ist Diabetes bei Onkel, Tante oder Cousinen des Erkrankten nachzuweisen, während die Eltern selbst nicht an dem Leiden litten. 2) Wenn der Diabetes in aufeinander folgenden Generationen auftritt, zeigt es sich, dass die Tendenz zu der Erkrankung immer früher erscheint. 3) Wenn 2 Glieder der gleichen Generation an Diabetes erkranken, tritt er häufig in demselben Alter auf. 4) Hereditärer Diabetes der beiden ersten Jahrzehnte ist meist schwer, der des späteren Alters meist leicht. 5) Manchmal tritt der Diabetes eher bei den Kindern auf als bei den Eltern. 6) In diabetischen Familien ist häufig eine neuropathische Anlage nachzuweisen. 7) Desgleichen ist Fettleibigkeit in solchen Familien nicht selten.

A. Pollatscheck (48) versucht die von den meisten Aerzten aufgestellte Behauptung, dass der Diabetes bei Juden besonders häufig sei, als unrichtig zu erweisen. Er benutzt dazu seine eigene Statistik, die 4719 Kranke umfasst, darunter 2381 Christen, 2333 Juden, 5 Muhamedaner. Von den 4719 Kranken waren 633 Diabetiker, und zwar 289 Christen und 364 Juden. Auf 1000 Diabetiker kamen also 124 Christen und 155 Juden.

Ref. vermag den Ausführungen P.'s nicht zu folgen; sie scheinen ihm gerade das Gegentheil zu beweisen von dem, was P. beweisen will.

Aus der Arbeit von Stern (21) seien folgende Daten mitgetheilt: In New York starben im Jahre 1899 202 Personen an Diabetes, darunter 102 Männer, 100 Frauen. Die meisten hatten ein Alter von 55—65 Jahren; 54, d. i. 25%, waren Juden, und zwar 21 Männer und 33 Frauen. In 60 Fällen trat der Tod durch Koma ein, bei 26 Männern und 34 Frauen.

In einer 2. Arbeit (93) theilt Stern die Ergebnisse aus seinen Studien der Mortalitätstatistik von 11 Jahren (1889—1899) mit. Daraus mögen hier folgende Angaben Platz finden:

1) Geschlecht; nahezu 50% der an Diabetes Verstorbenen gehörten dem weiblichen Geschlecht an.

2) Diabetes bei Kindern und jugendlichen Personen. Es starben in den Jahren 1889—1899 an Diabetes:

4 Kinder	im Alter unter	1 Jahre
1 Kind	„ „ von	1 „
2 Kinder	„ „ „	2 „
2 Kinder	„ „ „	3 „
4 Kinder	„ „ „	4 „
11 Kinder	„ „ zwischen	5 und 9 „
17 Personen	im Alter „	10 „ 14 „
38 Personen	„ „ „	15 „ 19 „

3) Rasse; bei Schwarzen ist der Diabetes selten. Die Juden stellten 25% der Todesfälle an Diabetes, eine im Vergleich zu dem Procentsatz der jüdischen Bevölkerung zur Gesammtbevölkerung sehr grosse Zahl.

Eine Statistik über die Verbreitung der Zuckerkrankheit im preussischen Staate hat G. Heimann (23) veröffentlicht. Von 1887—1897 starben in Preussen an Diabetes 12929 Personen, davon waren 4889 = 37.8% weiblichen Geschlechts. 1897—1899 starben im Durchschnitt jährlich 494 männliche und 302 weibliche Diabetiker. 1897 735 männliche und 451 weibliche.

Auf 100000 männliche Einwohner kamen 1.0, 2.4, 4.7 an Diabetes Verstorbene, bez. in den Jahren 1877, 1887, 1897, auf 100000 weibliche Einwohner 0.7, 1.6, 2.8, so dass also eine deutliche Zunahme zu constatiren ist, die H. in der Hauptsache auf bessere Erkenntniss des Leidens zurückführt. Dieselbe Zunahme ist zu bemerken in den Heilanstalten Preussens, in denen 1877—1886 durchschnittlich 178 im Jahre, 1887—1896 441, 1897 895 Diabetiker verpflegt wurden. Auf 1000 in den Anstalten verpflegte Kranke kamen 1877 0.5, 1887 0.7, 1897 1.4 Fälle von Diabetes.

In Bezug auf das Alter ergab sich, dass der Diabetes am seltensten unter 30, am häufigsten über 40 Jahren war. Nach dem Berufe: am häufigsten war der Diabetes bei Personen im Handel und Versicherungswesen. Von den 1897 an Zuckerkrankheit Gestorbenen gehörten an:

Landwirthschaft	104
Handel und Versicherungswesen	103
Industrie der Nahrungsmittel .	60
Verkehrsgewerbe	50
Tagelöhner und Fabrikarbeiter .	41
Baugewerbe	46
Industrie der Metallverarbeitung	33
Gewerbe für Bekleidung . . .	22
alle übrigen Berufsarten . . .	148
ohne bestimmten Beruf . . .	128

Die Rubrik „alle übrigen Berufe“ vertheilt sich folgendermaassen:

höhere Beamte	3
Subalternbeamte	31
Lehrer	17
Pastore	10
Aerzte	6
Thierärzte	2
Richter, bez. Rechtsanwälte . .	7
Officiere	3

Ferner ergab sich, dass die Juden verhältnissmässig viel häufiger an Diabetes erkrankt waren als die Christen.

Aus der Arbeit von Saundby (24), die sich im Uebrigen mit der Behandlung des Diabetes beschäftigt, ist eins hier erwähnenswerth. S. citirt nämlich eine Angabe von H. Paget, der zu Folge bei den Lokomotivführern einer grossen englischen Eisenbahngesellschaft die Sterblichkeit an Diabetes nahezu doppelt so gross war, als die Sterblichkeit an Diabetes bei der Bevölkerung im Allgemeinen.

Diabetes und Unfall.

In 3 der 4 Fälle, die Neumann (12) mittheilt, ist nicht mit Sicherheit erwiesen, dass vor dem Unfall nicht schon Zucker ausgeschieden wurde, doch waren keine Anzeichen dafür vor-

handen, in dem 4. Falle dagegen war der Harn am Tage des Unfalles zuckerfrei. Wenn man daher nicht gerade annehmen will, dass es sich um einen intermittirenden Diabetes mit gerade an diesem Tage zuckerfreiem Intervall gehandelt habe, kann man diesen Fall als ein Beispiel von traumatischem Diabetes ansehen. In 3 Fällen schwand der Zuckergehalt des Harnes wieder, ohne dass ein besonderes Heilverfahren eingeschlagen wurde, in dem 4. Falle blieb eine diabetische Anlage zurück, indem alimentäre Glykosurie nachgewiesen werden konnte. Im Uebrigen bestätigen die Beobachtungen die von Senator (31) aufgestellte Ansicht, dass das Trauma nicht nothwendig die Organe, durch deren Schädigung Diabetes zu entstehen scheint (Pankreas, Leber, Nervensystem), direkt zu treffen braucht. Man kann auch, wenn dieses nicht der Fall war, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Diabetes annehmen. Nach Senator kann die Entstehungsweise des traumatischen Diabetes, ohne dass ein bestimmtes Organ getroffen wird, eine 3fache sein: 1) so, dass die genannten Organe in Folge einer allgemeinen heftigen Erschütterung des ganzen Körpers auch ohne äusserlich sichtbare Spuren afficirt werden; 2) auf dem Wege des psychischen Shocks; 3) auf dem Wege der traumatischen Neurose.

Einen Beitrag zur Entstehung oder besser zur Möglichkeit der Hervorrufung des Diabetes durch seelische Erschütterung scheint folgender von I. Frank (13) mitgetheilter Fall zu liefern.

Bei einem 19jähr. Menschen, der seit dem 5. Lebensjahre an Hüftgelenkentzündung litt, wurde unter leichter Chloroformnarkose das Hüftgelenkredressement vorgenommen. Die Operation verlief günstig. Das Befinden des Pat. bot nichts Besonderes. Nach ca. 4 Wochen wurde der Gipsverband abgenommen und das Bein massirt, dabei war der Kr. sehr aufgeregt und zitterte am ganzen Körper. Er verlor den Appetit und bekam einen unstillbaren Durst. Dazu Erbrechen und gestörter Schlaf. Es zeigte sich das Bild des Diabetes mellitus mit einem hohen Zuckergehalt (6%); trotz vorsichtigster diätetischer Behandlung verlief die Krankheit rapid und führte innerhalb weniger Wochen zum Tode. Vor der Operation hatte jedes Zeichen von Diabetes gefehlt.

R. Lennhoff (32) theilt den folgenden Fall mit.

Ein städtischer Beamter kam im Dienste zu Fall. Es traten sofort starke Schmerzen im linken Hoden auf, doch konnte der Verletzte sich noch in sein Geschäftslokal und dann nach Hause begeben. Die am Hoden aufgetretene Geschwulst und Schmerzhaftigkeit liessen am folgenden Tage nach, doch traten in der Nacht darauf Magenschmerzen und Erbrechen auf, in Folge deren die Ueberführung in das Hospital nöthig wurde. Hier kam der Kr. im komatösen Zustande an. Im Harn fanden sich 3% Zucker und Eiweiss. Daneben bestand ausgedehnte Lungentuberkulose. Der Tod erfolgte am 10. Tage im Koma.

Folgende Fragen waren zu begutachten: 1) War die Zuckerkrankheit durch den Unfall hervorgerufen worden, d. h. stand der Tod mit dem Unfall in einem ursächlichen Zusammenhang? 2) Oder ist anzunehmen, dass der Unfall ein schon vorhandenes Leiden wesentlich verschlimmert hat und so der Tod früher herbeigeführt wurde, als sonst zu erwarten gewesen wäre? L., dessen Auseinandersetzungen vielleicht klarer sein könnten, stellt sich auf den sicher als richtig anzunehmenden Standpunkt, dass der Diabetes wahrscheinlich schon vorher bestanden hatte, und beantwortet die 2. Frage dahin, dass der Unfall genüge, bei einem latenten Diabetes ein Koma hervorzurufen.

Einen weiteren Fall von traumatischem Coma diabeticum beschreibt W. Spitzer (102).

Es handelte sich um einen 46jähr. Diabetiker, der auch bei kohlenhydratfreier Diät etwas Zucker ausschied, dessen Harn dagegen niemals Aceton u. s. w. enthielt. Das Allgemeinbefinden und der Ernährungzustand waren gut. Nach einem heftigen Fall auf den Arm mit einfachem Bruch des Schlüsselbeins und heftigem Shock traten plötzlich wenige Stunden später Polyurie mit starker Glykosurie (245 g innerhalb 24 Stunden), Albuminurie und Acetonurie auf. Die Ammoniakausscheidung stieg rasch an und es entwickelte sich trotz grosser Dosen von doppeltkohlensaurem Natron ein Koma, in dem der Kr. am 7. Tage nach dem Trauma starb. Der Harn zeigte nach Vergährung keine Linksdrehung.

Die Ansicht Sp.'s geht dahin, dass es mehr der nervöse Shock als die körperliche Verletzung gewesen sei, der das Koma ausgelöst habe, und dass die plötzliche Acidosis durch das rasche Ansteigen der Glykosurie bedingt gewesen sei. Die akute Steigerung der Zuckerausscheidung könnte auf plötzliche Insufficienz der Leber oder ein verringertes Verbrennungsvermögen der Körperzellen für Zucker zurückgeführt werden.

P. Vergely (91) theilt einen Fall von Diabetes mit, der „sehr wahrscheinlich" die Folge eines leichten Trauma und ausserdem durch das Auftreten einer der bei Angina pectoris vorkommenden ähnlichen Dyspnöe charakterisirt war.

Eine 68jähr., gesunde, verhältnissmässig jugendliche Frau fiel durch Ausgleiten auf der Strasse hin, wobei sie mit Brust und Leib aufschlug. Sie erregte sich bei dem Fall, trug aber keine sichtbare Verletzung davon und konnte ihren Weg fortsetzen. Etwa 10 Stunden nach dem Ereigniss, als sie sich zu Tisch setzen wollte, spürte sie ein Oppressiongefühl in der Brust, das bis zum Halse aufstieg, die Athmung behinderte und mit Schmerzen verbunden war. Diese Empfindung blieb auch in der Folgezeit bei allen Bewegungen bestehen und schwand nur in der Ruhe. Sonst war nichts Abnormes zu bemerken. 5 Monate später wurde bei Gelegenheit einer fieberhaften Erkrankung der Harn untersucht und das Vorhandensein von 6.5% Zucker und Spuren von Eiweiss festgestellt. Die Kr. wurde auf entsprechende Diät gesetzt; die Beschwerden verschwanden und nach 14 Tagen war der Harn zuckerfrei. Obgleich die Zuckerausscheidung in mässigem Grade wiederkehrte, blieben die Erscheinungen von Angina fort.

V. glaubt, den Diabetes als traumatischen deshalb auffassen zu sollen, weil vor dem Fall jedes Symptom einer bestehenden Zuckerkrankheit gefehlt hatte und weil die Angina pectoris gleichzeitig mit der Glykosurie verschwand, also auch wohl gleichzeitig mit ihr durch das Trauma hervorgerufen worden war.

F. Hirschfeld (77) bespricht eingehend den Zusammenhang zwischen Diabetes und Unfall. Dass ein Unfall in den Fällen von nervösem Diabetes auf die Entstehung einen Einfluss habe, sei ausser Zweifel. Man müsse in diesen Fällen eine direkte Einwirkung auf das Centralnervensystem annehmen. Was den Pankreasdiabetes anlangt, so liegen 2 Möglichkeiten vor, einmal kann ein Unfall

bei schon bestehender Pankreaserkrankung die letzte Veranlassung zum Ausbruche des Diabetes geben oder aber das Trauma selbst kann die Erkrankung des Pankreas hervorrufen (Cystenbildung, Blutung, chronische Entzündung), die ihrerseits dann erst die Zuckerkrankheit im Gefolge hat.

Für die Unfallpraxis ist es ferner wichtig, dass Verletzungen auch eine schon bestehende Zuckerkrankheit ungünstig beeinflussen können, ja dass sie sogar diabetisches Koma mit tödtlichem Ausgang auslösen können. Dieses kann auch in leichten Fällen von Diabetes eintreten, wie häufig genug beobachtet worden ist. Beim schweren Diabetes hinwiederum kann ein ganz leichtes Trauma die Veranlassung zum Auftreten des Koma geben, so dass in solchen Fällen die Beurtheilung nicht leicht ist, ob man das Trauma für den Ausbruch des Koma verantwortlich machen soll, während die Entscheidung in leichten Fällen von Diabetes keine Schwierigkeit macht.

In Bezug auf die Feststellung der Erwerbsfähigkeit der Diabetiker darf bei der Beurtheilung solcher Fälle nicht vergessen werden, dass die Fähigkeit zu grösserer Muskelarbeit vermindert ist, dass also beim Arbeiter die Erwerbsfähigkeit durch das Leiden in hohem Grade herabgesetzt wird.

Pathogenese und pathologische Anatomie.

Man ist bis jetzt nicht im Stande gewesen, bei der Sektion an Diabetes verstorbener Personen eine pathologische Veränderung so regelmässig anzutreffen, dass man sie als pathognomonisch für das Leiden hätte ansehen können.

W. H. Dickinson (80) beschreibt in einem Vortrag das Auftreten von perivaskulären Blutextravasaten im Gehirn als einen häufigen Befund bei Diabetes. Sie seien diffus und besonders rings um die tieferen Arterien anzutreffen. Sie seien nicht die Folge von Gefässruptur, sondern von Blutaustritt durch die gesunden Gefässwände in Folge von zu grossem intravaskulären Druck. Von 22 von D. untersuchten gestorbenen Diabetikern boten 8 solche perivaskuläre Hämorrhagien, die zwar nicht als pathognomonisch für Diabetes anzusehen wären, aber doch anzeigten, dass die cerebrale Cirkulation bei dem Leiden abnorm wäre.

Von sonstigen pathologischen Befunden bei Diabetes theilt D. noch folgende mit: 2mal fand er im Rückenmark die als Syringomyelie bekannte Veränderung des Centralkanales, 3mal ein besonderes hyalines Aussehen der Seitentheile der grauen Hörner, doch war dieser letzte Befund möglicher Weise eine postmortale Veränderung.

Bestimmte charakteristische Eigenschaften kämen auch der Leber Diabetischer zu, sie sei gross, derb, roth und hyperämisch. Die Blutgefässe seien stark bluthaltig und zuweilen mit Gerinnseln ausgefüllt. Als Folge des Diabetes finde man Tuberkulose oder einen tuberkuloseähnlichen Process der Lungen und Nierenentzündung.

Von allen angeführten Veränderungen lasse sich nicht sagen, ob sie primär oder sekundär seien, immerhin sei es möglich, dass die Gefässveränderung im Gehirn als die Ursache des Leidens anzusehen sei.

Von klinischen Ursachen erwähnt D. den nervösen und psychischen Shock, die Vererbung und die Gicht. In dem häufigen Auftreten von Phosphaturie sieht er einen Zusammenhang zwischen Diabetes und Nervenkrankheiten. Die Phosphatausscheidung könne ganz bedeutend sein, bis zu 3 g pro die (normal circa 0.3 g). Einen anderen Zusammenhang des Leidens mit Nervenkrankheiten erblickt er in der häufig zu beobachtenden vasomotorischen Paralyse (rothe Zunge, Hyperämie der Schleimhäute) und dem nicht seltenen Vorkommen von Diabetes mit Geisteskrankheiten.

Die Frage, ob man die Zuckerkrankheit als eine funktionelle Erkrankung, d. h. als eine Krankheit aufzufassen habe, der keine anatomische Veränderung zu Grunde liege, beantwortet D. mit „Nein“. Es liegt nur an der Mangelhaftigkeit unserer Methoden, wenn wir eine solche noch nicht gefunden haben.

Der Aufsatz von Ely (94) ist rein spekulativer Natur, ein, wenn man will, geistreicher Versuch das Leiden zu erklären, aber ohne allen Werth die Erkenntniss des Wesens der Erkrankung zu fördern, es sei denn, dass man diese Erkenntniss in dem überraschend neuen Satze findet, dass den Zellen die Fähigkeit innewohne, das für sie nothwendige in sich aufzunehmen und zu verarbeiten und alles Andere zu verweigern.

E. Schreiber (68) wendet sich gegen von Kossá und G. Lucibelli, die durch subcutane Einspritzungen von Rohrzucker bei Vögeln Erscheinungen hervorgerufen hatten, die eine entfernte Aehnlichkeit mit den Symptomen des diabetischen Koma und der Gicht hatten. Schr. führt aus, dass die Erscheinungen nicht als eine Gift-, d. h. chemische Wirkung anzusehen seien, sondern als eine „Salzwirkung“; sie seien die Folge osmotischer Vorgänge und hätten mit dem Diabetes, bez. der Gicht nicht das Geringste zu thun.

W. Bauermeister (8) theilt einen Fall von pankreatogenem Diabetes mit.

Er betrifft einen 48jähr. Mann, der an dyspeptischen Beschwerden mit Abmagerung und Mattigkeit litt, zu denen sich später ein schwerer Ikterus gesellte. Ausser relativer Kleinheit der Leber war an den verschiedenen Organen nichts Besonderes zu finden. Untersuchungen des Stuhles ergaben eine mangelhafte Fettspaltung und Fettverarbeitung. Erstere musste auf den Ikterus, letztere auf eine mangelhafte Sekretion des Pankreas zurückgeführt werden. Für mangelhafte Pankreasverdauung sprach auch das Auftreten unverdauter Fleischfasern im Stuhle. Die Diagnose wurde gestellt auf eine Verstopfung des gemeinschaftlichen Ausführungsganges von Gallenblase und Pankreas.

Um festzustellen, ob diese Verstopfung durch eine Erkrankung des Pankreas verursacht sei, wurden Versuche auf alimentäre Glykosurie angestellt, und es konnte das Vorhandensein einer solchen bei Zufuhr von 70 g Rohrzucker festgestellt werden. Ausserdem enthielt der Harn Pentose, von der das Pentosazon dargestellt wurde.

Die Diagnose konnte daraufhin genauer auf Pankreatitis interstitialis gestellt werden. Ihre Richtigkeit wurde durch später auftretende Furunkulosis und spontane Glykosurie bestätigt.

E. L. Opie (52) fand in einem Falle von mittelschwerem Diabetes eine hyaline Degeneration der Langerhans'chen Inseln des Pankreas, das im Uebrigen gesund war. Die Beobachtung ist eine weitere Bestätigung der schon früher von O. ausgesprochenen Ansicht, dass in den Langerhans'schen Inseln die innere Sekretion des Pankreas stattfinde und dass ihre Degeneration den Pankreasdiabetes bedinge.

Eine weitere Bestätigung erhält diese Ansicht durch die Veröffentlichung von A. Weichselbaum und E. Stangl (90). Diese untersuchten das Pankreas von 18 im diabetischen Koma gestorbenen Personen. Sie fanden stets eine Veränderung der Langerhans'schen Inseln, deren Zahl vermindert war. Die diabetische Pankreasveränderung ist keine interstitielle Entzündung oder entzündliche Atrophie, als welche sie von v. Hansemann angesprochen wurde, noch handelt es sich bei ihr um eine von sklerotischen Processen an den Gefässen ausgehende Veränderung des Pankreas, wie Lemoine und Lannois, sowie Hoppe-Seyler wollten, sondern sie ist eine genuine Atrophie des Pankreas mit besonderer und grösserer Betheiligung der Langerhans'schen Inseln.

F. J. Weimann (101) untersuchte die in einem Falle von Diabetes vorhandenen Veränderungen in den peripherischen Nerven. Er fand Degeneration im vorderen Cruralnerven, sowie im Vagus und Sympathicus.

Symptomatologie.

Leichtenstern (9) beschreibt in dem nach seinem Tode veröffentlichten Aufsatze zwei Formen von *Kehlkopferkrankung bei Diabetes.* Die erste Form ist eine nach L. specifische Affektion, die besonders im Beginn des Diabetes auftreten soll und deren subjektives Symptom ein mit schnell auftretender Ermüdung der Stimme einhergehendes Gefühl von Trockenheit ist. Objektiv findet man nichts oder nur Trockenheit und Glätte der Pharynxschleimhaut und der Stimmbänder. Als Ursache nimmt L. eine direkte oder reflektorische Störung eines am Boden der Rautengrube, neben dem Zuckerstichcentrum gelegenen Centrums für die Reizung der schleimsecernirenden Drüsen an. Die Zuckerausscheidung war in L.'s Fällen leicht zu unterdrücken und damit schwanden auch die Beschwerden.

Die andere Form von Larynxerkrankung bei Diabetes ist seltener, L. sah sie nur 2mal, sie wird von ihm als Furunculosis diabetica laryngis bezeichnet. Ihre Symptome sind ein akut, ohne Fiebererscheinungen auftretendes umschriebenes Oedem, das rasch in Abscessbildung übergeht und sich nach einander an verschiedenen Stellen des Kehlkopfes zeigt. Das Allgemeinbefinden wird dabei kaum gestört. Akute Kehlkopfkatarrhe sollen prädisponirend wirken.

Schott (14) beschreibt eine Anzahl von *Herzaffektionen,* die er bei Diabetikern beobachtet hat. Am häufigsten sah er Herzneurosen, sowohl motorische, bestehend in Herzklopfen, Tachykardie mit oder ohne Arrhythmie, wie auch seltener sensible, bestehend in Druck, Angstgefühl; der Diabetes war meist ein ganz leichter.

Nach Diabetes von längerer Dauer auftretend werden beschrieben Erkrankungen des Herzmuskels, als primäre Debilitas cordis oder sekundär nach vorausgegangener Herzhypertrophie oder als Folge von Fettherz oder endlich von Herzneurosen oder Arteriosklerose. Bei mittelschwerem oder schwerem Diabetes sollen ernste myokarditische Processe auftreten, besonders wenn der Diabetes einhergeht mit Fettherz, Arteriosklerose und Nierenaffektionen. Selten seien Klappenfehler in Folge von Arteriosklerose zu beobachten.

Die Behandlung müsse sich gegen den Diabetes selbst richten, vor Mineralwasserkuren wird gewarnt. Neben Medikamenten seien für die direkte Behandlung der Herzaffektionen Bäder und vorsichtige Gymnastik angezeigt.

Nach R. Kronfeld (57) sind als *Erkrankungen der Zähne* bei Diabetes, Caries, Bildung eines reichlichen, hellgelben Zahnsteines, der sich an allen Zähnen ablagert, Lockerung, Schiefstellung und Ausfallen der Zähne als Folge von Alveolarpyorrhöe zu nennen.

Schumann (60) beschreibt etwas breit einen Fall von *diabetischer Polyneuritis* bei einem 63jähr. Arzt. Der Fall bietet nichts Besonderes.

Lipämie.

Zaudy (56) fand eine ausgesprochene Lipämie bei zwei im Koma gestorbenen Diabetikern. Im 1. Falle war die Lipämie so stark, dass sie schon im einfachen Blutstropfen zu erkennen war. Der Fettgehalt betrug 6.4 $^0/_0$. In dem 2. Falle war sie nur als schwache milchige Trübung des Serum wahrnehmbar. Die Sektion des 1. Kr. ergab eine Retention von Chylus im Darm und in den Mesenterialdrüsen zusammen mit fettiger Entartung des Pankreas, im 2. Falle war nur Schlaffheit des Pankreas wahrnehmbar.

In zwei anderen schweren Fällen von Diabetes konnte nur an einzelnen Tagen eine geringe Lipämie nachgewiesen werden; in dem einen Falle wurde sie nur bei fettreicher Nahrung, in dem anderen aber auch bei gewöhnlicher Diät beobachtet.

Diabetes und gastro-intestinale Affektionen.

In 1600 Fällen von gastrischer Erkrankung (Hypersthénie gastrique) fand Robin (51) 83mal Glykosurie. Er theilt diese Fälle in 2 Gruppen, die er als Glycosurie dyspeptique, bez. Diabète

dypspeptique bezeichnet. Die Glycosurie dyspeptique, die häufigere Form, verläuft ohne diabetische Symptome; charakteristisch ist für sie ein temporäres, unregelmässiges und geringes Auftreten von Glykosurie, nur im Verdauungs- und im Morgenharn nachweisbar. Neben ihr besteht häufig noch eine transitorische Albuminurie. Sie ist stets von einer allgemeinen Steigerung des Stoffwechsels begleitet. Man findet diese Glykosurie bei Magenkranken mit erhaltenem oder gesteigertem Appetit, erweitertem Magen, grosser und druckempfindlicher Leber. Die Salzsäureausscheidung ist vermehrt. Daneben bestehen Neurasthenie, Schwindel, Harngries, Herzstörungen und Hautaffektionen. Die Fälle der zweiten Gruppe sind als richtiger Diabetes aufzufassen, der sich von dem gewöhnlichen Diabetes in nichts unterscheidet, doch ist er heilbar, wenn richtig erkannt. Aus der dyspeptischen Glykosurie kann sich der dyspeptische Diabetes entwickeln, wenn nicht rechtzeitig der gastrische Ursprung der Glykosurie erkannt und behandelt wird.

E. Schütz (55) beschreibt Fälle von Diabetes, in denen gastro-intestinale Störungen so im Vordergrunde des Krankheitbildes stehen, dass man bei Vernachlässigung der Harnuntersuchung glauben könnte, es mit einem Magen-Darmleiden zu thun zu haben. Er unterscheidet 3 Gruppen: 1) Die Magendarmerscheinungen treten unter dem Bilde der gastrischen Krisen der Tabiker auf. 2 Fälle dieser Art werden mitgetheilt. Da der Diabetes noch andere tabische Symptome hervorrufen kann, wie Aufhebung des Patellarreflexes, neuralgische Schmerzen u. s. w., so kann die Diagnose schwierig werden. 2) Die gastro-intestinalen Erscheinungen bestehen in Gastralgie und Darmkoliken. Diese Symptome wechseln zuweilen mit neuralgischen Anfällen an anderen Körpertheilen ab. In manchen dieser Fälle sei an die Möglichkeit von Pankreaskoliken zu denken. 3) Die gastro-intestinalen Erscheinungen sind allgemeiner Natur und bestehen in vermindertem Appetit und Obstipation; dabei sei objektiv meist ein nachweisbarer Grad motorischer Insufficienz zu constatiren. Alle Störungen seien durch das antidiabetische Regime günstig zu beeinflussen.

Broncediabetes.

A. Murri (75) theilt einen Fall von Broncediabetes mit bei einer 58jähr. Frau mit normalem Leberbefunde. Uebergang in Genesung. Daran schliesst er sehr ausführliche Erörterungen über das Wesen dieser seltenen und merkwürdigen Erkrankung.

Die Hypothese, die die Glykosurie zum Kernpunkte des ganzen Krankheitprocesses mache, verdiene gar nicht diskutirt zu werden. Die Häufigkeit des Diabetes und die Seltenheit der Hämachromatosis zeigten schon die Unhaltbarkeit einer solchen Anschauung. Mit nicht viel grösserer Wahrscheinlichkeit seien die Glykosurie und die Hämochromatose von Läsionen der Leber abzuleiten. Die beiden Affektionen, Diabetes und pigmentirte Lebercirrhose könnten wohl in Zusammenhang stehen, aber die Hämochromatose sei eine auch bei Erkrankungen anderer Organe vorkommende Erscheinung und durchaus nicht pathognomonisch für eine Lebererkrankung. Es gebe Leberaffektionen ohne Pigmentirung und Pigmentirung ohne Lebererkrankung. Die Pigmentirung und die Lebercirrhose seien zwei getrennte Vorgänge, die sich gegenseitig nicht beeinflussten. Diabetes und Broncefärbung der Haut könnten bestehen, ohne dass eine Lebercirrhose vorhanden sei, der Broncediabetes sei daher nicht der Ausdruck einer pigmentirten Hepatitis. Broncediabetes und pigmentirte Hepatitis mit ihren Folgeerscheinungen, Ascites, Ikterus, Milztumor u. s. w. kämen zusammen vor, aber es gebe auch einen Broncediabetes, bei dem die Erscheinungen der Hepatitis fehlten und der heilbar sei. Diabetes, Hämochromatose und Hepatitis sind keine einheitliche Trias, sie besitzen aber alle 3 das Gemeinschaftliche, dass sie der Ausdruck einer allgemeinen Stoffwechselschädigung sind.

Es ist schon bei der Besprechung des Nebennierendiabetes angeführt worden, dass Blum (83) den Broncediabetes für eine Erkrankung der Nebennieren ansieht, doch lässt sich diese Ansicht aus seinen Experimenten wohl kaum ableiten.

Zusammenhang des Diabetes mit anderen Erkrankungen.

Edelmann (16) theilt den Standpunkt Ebstein's, dass die allgemeine Lipomatose, die harnsaure Diathese und der Diabetes mellitus pathogenetisch zusammenhängen, und dass ihnen eine mangelhafte, häufig familiäre und vererbbare Funktion des Protoplasma zu Grunde liege, wenn auch diese Pathogenese durch objektive Methoden nicht demonstrirbar sei. E. fand diese Trias pathologischer Zustände in einer Familie vertreten, die aus Vater und Mutter, einem Bruder des Vaters, 6 Kindern und zahlreichen Enkelkindern bestand. Alle Mitglieder dieser Familie litten ausnahmelos an Lipomatosis universalis und wiesen eine unverkennbare familiäre Anlage zu Fettleibigkeit mit Vererbung auf das 3. Geschlecht auf. Mit der Lipomatosis verband sich die Anlage zum Diabetes mellitus in mehreren Fällen. Er bestand bei 4 Mitgliedern, Mutter, 2 Söhnen und 1 Tochter, während in einem 5. Falle der Verdacht darauf vorlag. Bei einem weiteren Mitgliede dieser Familie trat nach langdauernden Gemüthsbewegungen eine physiologische Albuminurie auf. Für das 3. Glied der Trias, die harnsaure Diathese, fand sich in der Familie ein Repräsentant, der Jahre lang an Harnsteinen und Harngries litt.

W. Schlesinger (25) beschreibt 3 Fälle von Akromegalie, in denen Diabetes, bez. spontane oder alimentäre Glykosurie bestanden.

Der 1. Fall betrifft einen 46jähr. Mann, bei dem der Diabetes sich im Verlaufe der Akromegalie einstellte; in dem 2. Falle, bei einer 54jähr. Frau, trat die Glykosurie zeitweilig spontan auf und in dem 3. Falle, bei einer 34jähr. Frau, konnte das Bestehen einer ausgesprochenen alimentären Glykosurie nachgewiesen werden.

Es ist *Ref.* nicht recht ersichtlich, warum Schl. den Fall von Diabetes zu der schweren Form rechnet, um so weniger, als der Kr. nach einiger Zeit, wenn auch erst bei strenger Diät, zuckerfrei wurde, und nach der Tabelle selbst bei 100 g Brot keinen Zucker ausschied.

Einfluss des Fiebers auf die Zuckerausscheidung.

Die allgemeine Ansicht geht dahin, dass die Zuckerausscheidung beim Diabetes durch fieberhafte Erkrankungen herabgesetzt werde, im Gegensatze dazu fand L. Mohr (39) in einer Anzahl von Fällen eine Vermehrung der Zuckerausscheidung. Er theilt folgende Fälle mit.

Fall I: Vermehrung der Zuckerausscheidung bei Influenza.

Fall II: Vermehrung bei Halsentzündung.

Fall III: Vermehrung, bez. Wiederauftreten bei einem Unwohlsein mit leichter Temperatursteigerung.

Fall IV: 16jähr. Person, bei der nach fieberhafter Erkrankung (phlegmonöser Angina) eine Verschlimmerung auftrat.

Fall V: Verschlimmerung und Abnahme der Toleranz nach Pleuropneumonie bei einem Diabeteskranken, der bis dahin gut zu controliren gewesen war.

Fall VI: Vermehrte Zuckerausscheidung nach leichter fieberhafter Erkrankung.

E. Nebelthau (44) hat versucht, dieser Frage experimentell näher zu treten. Es war bis jetzt unmöglich, gesicherte Gründe dafür zu geben, warum in einem Falle die Zuckerausscheidung bei fieberhafter Erkrankung zunahm, während sie bei einem anderen Diabetiker unter diesen Umständen eine Abnahme zeigte. N. hat sich nun der Arbeit unterzogen, den Kohlenhydratstoffwechsel bei Hunden zu studiren, die zuvor durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht waren und dann durch fiebererzeugende Mittel in einen fieberhaften Zustand versetzt wurden. Es kamen folgende Gifte zur Anwendung: Diphtherie-, Tetanus-, Diphtheriebouilloncultur, Tuberkelbacillen-, Streptokokkenbouilloncultur. Die Giftstoffe wurden unter die Haut gespritzt.

In Bezug auf die Zuckerausscheidung ergaben sich folgende Resultate.

a) Tetanusgift. Bei einem Hunde wurde das Pankreas bis auf ein kleines Stück exstirpirt; am 7. Tage danach wurde mit der Injektion von Tetanusgift begonnen. Die Temperatur stieg bis auf 40°, am 6. Tage nach Beginn der Injektionen trat zuerst leichter Tetanus auf, der sich während der folgenden 4 Tage steigerte und am 5. Tage den Tod herbeiführte. Die Zuckerausscheidung dauerte 15 Tage. Ein wesentlicher Einfluss der tetanischen Erscheinungen auf die Zuckerausscheidung, der sich aus dem Faktor D : N (Dextrose : Stickstoff nach Minkowski = 1 : 2.8 angenommen) ergeben hätte, war nicht vorhanden. b) Diphtheriegift. Bei 2 Versuchsthieren zeigte sich D : N trotz Fieber nicht in bemerkenswerther Weise verändert; bei einem 3. Hunde, bei dem Fieber nicht auftrat, war erst am Tage vor dem Tode in Folge von Collaps eine beträchtliche Verminderung der Zuckerausscheidung zu beobachten. c) Diphtheriebouilloncultur. Die Zuckerausscheidung war trotz auftretenden Fiebers nicht vermindert. d) Streptokokkenvergiftung. Die Fiebersteigerung war gering, die Allgemeinerkrankung des Thieres heftig. Die Zuckerausscheidung wurde erst beim Eintreten der Collapserscheinungen vermindert, bez. aufgehoben. e) In 8 Fällen schloss sich an die Pankreasexstirpation eine Peritonitis an, 3mal ohne Fieber und ohne Zuckerausscheidung; in 4 Fällen unter Fiebererscheinung und gleichzeitiger beträchtlicher Zuckerausscheidung; d. h., konnte der Körper noch mit Fieber reagiren, so konnte er auch noch Zucker ausscheiden. f) Tuberkelbacillen. In 2 Fällen nahm die Zuckerausscheidung schon frühzeitig bei fortschreitender Tuberkulose und gleichbleibender Ernährung bedeutend ab, ohne dass die N-Ausscheidung beträchtlich sank; in einem 3. Falle nahm die von Anfang an geringere Zuckerausscheidung nur ganz allmählich bis zum Tode ab. In den beiden ersten Fällen waren die Thiere 2 Tage vor, bez. 1 Tag nach der Pankreasexstirpation mit Tuberkelbacillen inficirt worden. In dem 3. Falle war die Infektion 6 Tage vor der Exstirpation vorgenommen worden. Die Fiebersteigerung war in allen Fällen nur gering.

N. schliesst aus seinen Versuchen, dass eine fieberhafte Steigerung der Körpertemperatur, wenn durch Einführung von Bakteriengift hervorgerufen, beim diabetisch gemachten Hunde den Kohlenhydratstoffwechsel nicht zu beeinträchtigen braucht, und dass dasselbe für akut verlaufende Infektionen gilt.

Acetonurie, Coma diabeticum u. s. w.

L. Schwarz (1. 2) theilt Untersuchungen mit über den Verlauf der Acetonausscheidung beim Diabetiker. Es zeigte sich: 1) dass die Acetonausscheidung von der Tageszeit und den Mahlzeiten unabhängig war, 2) dass die absoluten Mengen des ausgeschiedenen Acetons sehr verschieden waren, 3) dass das Verhältniss zwischen dem durch die Lungen und dem durch die Nieren ausgeschiedenen Aceton in verschiedenen Fällen von Diabetes ein verschiedenes war, und zwar in der Art, dass bei leichter Erkrankung das Lungenaceton, bei schwerer das Nierenaceton in grösserer Menge ausgeschieden wurde. Ebenso wie bei dem leichten Diabetes überwog auch beim Gesunden die Acetonausscheidung durch die Lungen diejenige durch die Nieren.

Ueber den Einfluss der Nahrung fand Schw. Folgendes: Entziehung der Kohlenhydrate bedingte beim Gesunden und leicht Diabetischen einen Anstieg der Acetonausscheidung, doch war der Anstieg weniger eklatant bei der Ausathmung, als bei der Ausscheidung durch die Nieren. Was den schweren Diabetes angeht, so hatte die Entziehung der Kohlenhydrate 4mal eine Vermehrung, aber auch 2mal eine Verminderung der Acetonausscheidung zur Folge.

Um die Quelle des Acetons festzustellen, untersuchte Schw. die Acetonausscheidung bei Zuführung grosser Fettmengen neben sonst gemischter Diät. Er fand, dass bei Diabetikern die Fettdarreichung sowohl bei Kohlenhydratzufuhr, wie auch bei Kohlenhydratkarenz stets eine Zunahme der Acetonausscheidung bedingte, und zwar hatten ausser Butter auch die Butterseifen und die Butter-

säure diese Wirkung. Schw. kommt daher zu dem Schlusse, dass die Acetonausscheidung eine Funktion gesteigerten Fettzerfalles sei. Da Kohlenhydratmangel eine Zunahme der Acetonausscheidung hervorrief, untersuchte Schw. die Wirkung des Traubenzuckers und ihm verwandter Körper auf die Acetonausscheidung. Er verwandte von den letzteren die beiden nächsten Oxydationstufen des Traubenzuckers, die Glykose- und die Zuckersäure. Es zeigte sich ein deutlich vermindernder Einfluss besonders der Glukonsäure.

J. Hagenberg (6) untersuchte die Einwirkung fettsäurefreier und fettsäurehaltiger Fette auf die Acetonausscheidung beim Gesunden. Er kam dabei zu demselben Resultate, wie Schwarz beim Diabetiker, dass nämlich die Acetonbildung von der jeweiligen Menge der in den Fetten vorhandenen niedrigen Fettsäuren abhängig ist.

R. Waldvogel und J. Hagenberg (40) beobachteten beim normalen überernährten Menschen eine Vermehrung der Acetonausscheidung, nachdem bei der sonst gleichbleibenden Nahrung die Buttermenge vermehrt worden war. Eine noch höhere Steigerung wurde gefunden nach Aufnahme von Fett (Olivenöl), das reichlich freie Fettsäuren enthielt.

Lépine (26) ist der Ansicht, dass beim *Coma diabeticum Acidosis* vorhanden sei, dass sie aber die Symptome des Koma nicht genügend zu erklären vermöge. Er hält die Annahme Sternberg's, dass die Amidobuttersäure das eigentliche Toxin des diabetischen Koma sei, für durchaus diskutirbar. Aber auch selbst, wenn dem nicht so sein sollte, so sei das Koma doch mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine andere complicirte stickstoffhaltige Verbindung zurückzuführen, und zwar gelangt L. auf theoretischem Wege zu folgenden Schlüssen: Die β-Oxybuttersäure entsteht aus der β-Amidobuttersäure durch Hydrirung unter Abspaltung von Ammoniak, daher die vermehrte Ausscheidung des letzteren im Koma. Die Amidobuttersäure selbst entsteht aus dem Nitril derselben ebenfalls unter Wasseraufnahme und Ammoniakabspaltung. Die Nitrile stammen aus den Eiweissstoffen, die ja, wie A. Gautier gezeigt hat, Phenol-Nitrile enthalten.

Was die Behandlung des Koma angeht, so empfiehlt L.: 1) Controle der Nierenthätigkeit, eventuell Hebung derselben durch ein leicht diuretisch wirkendes Wasser. 2) Grosse Dosen von doppeltkohlensaurem Natron gegen die Acidose. 3) Bei bestehendem oder drohendem Koma intravenöse Injektionen von $NaCO_3$-Lösung. 4) Sauerstoffinhalationen.

Nach L. Hougounenq (27) ist die β-Oxybuttersäure für die Pathogenese des diabetischen Koma durchaus ohne Bedeutung. Ihr Auftreten beim Koma ist nicht einmal constant und man kann aus ihrem Vorhandensein nur schliessen, dass eine starke Ernährungstörung besteht. Sie stammt von den Eiweisskörpern, daher auch ihr Auftreten bei allen Zuständen, die mit starkem Eiweisszerfalle einhergehen (Fieber, Carcinom, Inanition). Wenn die übrigen Reservestoffe des Körpers (Kohlenhydrat und Fett) aufgebraucht sind, kommen die Eiweissstoffe an die Reihe, daher scheiden auch die mageren Diabetiker leichter Oxybuttersäure aus als die fetten. So trat z. B. bei einer fetten Frau, die täglich 60—80 g Zucker ausschied, plötzlich Koma auf, in dem sie nach 6 Tagen starb.

Im direkten Gegensatze zu den beiden vorstehenden Arbeiten stehen die Untersuchungen von Magnus-Levy (46), die eine Fortsetzung und Ergänzung einer vor 2 Jahren erschienenen Arbeit (siehe Jahrbb. CCLXX. p. 36) darstellen.

1) Es gelang M.-L., die β-Oxybuttersäure aus dem diabetischen Harn rein darzustellen und in Krystallen zu erhalten. Ferner wurden aus dem Harn durch Behandlung mit Aether gewonnen: Hippursäure, Ameisensäure, Buttersäure, Essigsäure [?], sowie ein Säurerest X, dessen nähere Bestimmung noch aussteht; 2) beschreibt M.-L. ein durch Alkalizufuhr geheiltes Coma diabeticum.

12jähr. Mädchen mit schwerem Diabetes; am 22. Febr. typisches dyspnoisches Koma, vollständige Bewusstlosigkeit, Athmung langsam und tief, Puls beschleunigt, Reflexe erhalten. Während zweier Tage nur Milch und doppelkohlensaures Natron in Mengen von 4 Litern und 117 g, bez. $4^1/_2$ Litern und 102 g. Am 2. Tage war das Koma verschwunden und der Harn alkalisch geworden. Bis Ende April kein Anzeichen von Koma. Die Untersuchung des vor und im Koma entleerten Harns ergab: a) langsames Anwachsen der Säureausscheidung vor dem Koma, im Mittel 34 g β-Oxybuttersäure, Anwachsen auf 81 g im Koma. Das Aceton stieg an auf 15 g, eine Menge, die 26.4 g Acetessigsäure entsprechen würde, so dass also die gesammte Säuremenge auf ihrem Höhepunkte ca. 108 g betrug; b) dass ein stärkerer Eiweisszerfall sich weder vor noch während des Koma nachweisen liess; c) dass die Ammoniakmenge im Harn bedeutend war, es verschwand auch nicht ganz bei der enormen Na_2CO_3-Darreichung; d) dass die Zuckerausscheidung die Einfuhr andauernd überstieg.

Es werden noch 3 weitere Fälle mitgetheilt, die tödtlich endeten.

Auf Grund seiner in 29 Fällen gewonnenen Erfahrungen kommt M.-L. zu dem Schlusse, dass die β-Oxybuttersäure ein steter Begleiter der schweren Fälle des Diabetes und des diabetischen Koma ist. Die Kothausscheidung bei der Geheilten ergab im Koma und auch nachher nichts Besonderes. Der Koth war nach Geruch und Beschaffenheit normal. Es zeigte sich, dass das Natron sehr gut resorbirt wurde, da nur $^1/_2$% davon als nicht resorbirt nachgewiesen werden konnte. Dass die Säureausscheidung bei schwerem Diabetes durch Na-Zufuhr zunimmt, wird auch durch die Analyse nachgewiesen. Dasselbe gilt von der Acetonausscheidung.

Zur Entscheidung der Frage, ob das Koma eine Säureintoxikation ist oder ob die Säureausscheidung nur eine sekundäre Erscheinung darstellt, ist es nothwendig, zu wissen, ob die ver-

mehrte Ausscheidung nur die Folge des therapeutischen Eingriffes, d. h. der Natrondarreichung ist. Um die Antwort darauf zu finden, müssen die Ausscheidungsverhältnisse der Säure und die Alkalescenzverhältnisse des Blutes während, wie ausserhalb des Koma betrachtet werden. Ueber das Maximum der Säuren, die im Harne erscheinen können, giebt die Analyse des Harns Aufschluss. Wird dieser bei Na-Darreichung neutral oder alkalisch, so genügt die gegebene Menge Natron nicht allein zur Bindung der im Körper gebildeten Säure, sondern sie übersteigt die zu dieser Bindung nothwendige Quantität. Nimmt im Koma die Säuremenge trotz vermehrter Natronzufuhr zu, so zeigt das Sauerbleiben des Harns, dass selbst die vermehrte Natronmenge nicht alle Säure mehr zu binden vermag und dass noch ein Ueberschuss ungebunden in den Harn übergeht. Es ist aber nicht allein die vermehrte Säurebildung, die zum Koma führt, denn der Körper kann auch ausserhalb des Koma mehr Säure produciren, als im Harn bei nicht maximaler Natronzufuhr erscheint, aber er vermag sie umzubilden, d. h. unschädlich zu machen. Im Koma dagegen ist neben der vermehrten Bildung auch die Fähigkeit des Körpers, die Säure unschädlich zu machen, verschwunden, bez. herabgesetzt. Der Beweis für dieses Verschwinden der Oxydationfähigkeit des Körpers diesen Säuren gegenüber liegt in der nachgewiesenen Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes und in dem Auftreten der Oxysäure im Blute in einer Menge, die diese Herabsetzung erklärt. Der Diabetiker stirbt daher nicht an der im Harne als oxybuttersaures Natron erscheinenden Säure, sondern an der im Körper zurückgebliebenen, die er nicht mehr unschädlich machen kann.

Auf die Frage nach der Herkunft der Oxybuttersäure giebt Magnus-Levy folgende Antwort: Eins ist sicher, aus Eiweiss durch Abbau kann sie nicht stammen, bleiben also nur zwei Möglichkeiten ihrer Entstehung, aus Fett durch Abbau oder durch Synthese aus Körpern mit 2 C-Atomen.

Zaudy (56), dessen Arbeit schon erwähnt wurde, fand ebenfalls bei 2 im Koma gestorbenen Kranken im Harn eine bedeutende Säureausscheidung. Der Harn konnte auch durch reichliche Zufuhr doppeltkohlensauren Natrons nicht alkalisch gemacht werden, doch schien das Alkali vorübergehend eine Besserung des Zustandes zu bewirken. Z. hält diese Behandlung für die zur Zeit theoretisch und praktisch beste. Die Blutalkalescenz wurde (im Gegensatze zu den oben mitgetheilten Angaben Magnus-Levy's) nicht vermindert gefunden.

Zur Behandlung des diabetischen Koma liegt eine interessante und, wenn sich ihre Resultate auch anderweitig bestätigen sollten, praktisch wichtige Arbeit von L. Schwarz (63) vor.

Ein 28jähr. Mann mit schwerem Diabetes, complicirt durch Lungenphthise, der in der Prager Klinik behandelt wurde, hatte während 6 Wochen 3 Anfälle von Koma mit charakteristischer dyspnoischer Athmung und vermehrter Säureausscheidung im Harn. Beim ersten Anfalle, als der Kr. schon im Stadium der Bewusstlosigkeit war, erhielt er 70 g Gluconsäure in $^1/_2$ Liter Wasser, neutralisirt durch doppeltkohlensaures Natron und ausserdem von letzterem 140 g. Die Athmung wurde wieder normal und das Bewusstsein kehrte zurück. 3 Wochen lang hielt sich der Kranke in einem zufriedenstellenden Zustande, dann wurde durch grosse Fettmengen (in 3 Tagen 600 g) die Säureausscheidung vermehrt und es trat ein neuer Anfall von Koma auf, wiederum mit Dyspnöe. 50 g Gluconsäure in Wasser und ausserdem stündlich eine Messerspitze voll Soda brachten wiederum Besserung, die 14 Tage anhielt. Dann neuer Anfall, der trotz grosser Alkalimengen zum Tode führte. Gluconsäure konnte leider nicht mehr gegeben werden, da der Vorrath ausgegangen war.

Aus der Arbeit ist noch weiter die Beobachtung zu erwähnen, dass im Koma eine bedeutende Mehrausfuhr von Aceton durch die Lungen erfolgte und dass die Ausscheidung durch die Nieren nicht vermehrt war.

O. Busse (68) theilt die Sektionergebnisse an 3 im diabetischen Koma gestorbenen Zuckerkranken zur Stütze der Lehre von der Säurevergiftung als Ursache des Koma mit. Es fanden sich in allen 3 Fällen starke Degenerationen des Parenchyms von Nieren, Herz und Leber, genau so, wie sie auch bei Vergiftungen mit Mineralsäuren zu finden sind. B. räth in Zukunft in diesen Fällen auch das verlängerte Mark genau mikroskopisch zu untersuchen, ob sich vielleicht dort ähnliche Veränderungen auffinden lassen.

In diesem Zusammenhange möchte *Ref.* mittheilen, dass er 1894 bei einem im typischen diabetischen Koma gestorbenen Kranken, der an schwerer Neuritis optica und neuritischen Erscheinungen an den Beinen gelitten hatte, ausser den Sehnerven in ihrem Verlaufe bis zum Corpus genic. extern. und den NN. crurales auch Theile des Rückenmarks und die Medulla oblongata untersuchte. Im Sehnerven fand sich eine starke besonders die centralen Partien einnehmende Degeneration, die Crurales waren ebenfalls degenerirt, hingegen wurden das Rückenmark und die Medulla auf zahlreichen Schnitten normal gefunden. Der Fall ist nicht veröffentlicht worden, weil die Veränderungen im Sehnerven und den Crurales nichts Neues boten. Natürlich beweist der eine negative Befund nichts; es ist immerhin möglich, dass man in anderen Fällen auch die Medulla oblongata verändert findet.

Domansky-Reimann (70) bestätigt das schon früher von Külz als Vorbote, bez. als Begleiterscheinung des diabetischen Koma beschriebene Auftreten hyaliner und granulirter Cylinder. Er fand ausserdem an den Nieren im Koma gestorbener Diabetiker eine bedeutende Verfettung der Epithelien, was für eine schwere Nierenerkrankung spricht.

Ueber das Auftreten von Cylindern im Harn kurz vor dem Koma in 3 Fällen von Diabetes berichtet auch James B. Herrick in einer sonst nichts Wesentliches enthaltenden Arbeit.

Zuckerausscheidung im Stuhle bei Diabetes.

Dass beim Diabetes auch Traubenzucker im Stuhle erscheint, besonders bei dem Bestehen von Diarrhöe, ist eine bekannte Thatsache. In welchem Verhältnisse daran verschiedene Zuckerarten theilnehmen, hat Rössler (69) untersucht und Folgendes gefunden: Nach Genuss von 100 g Traubenzucker war die Zuckerausscheidung im Stuhle bedeutend vermehrt. Eine Steigerung wurde auch beobachtet nach 100 g Milchzucker, dieser erschien aber nicht als solcher, sondern als Traubenzucker. Nach 100 g Maltose war die Zuckermenge im Harn vermehrt, dagegen enthielten die Stühle weniger Zucker, als der mittleren Zuckerausscheidung im diabetischen Stuhle (= ca. 0.05%) entspricht. Nach 100 g Lävulose zeigte sich eine Linksdrehung von 0.03°.

Die Zuckerbestimmung wurde in der Weise vorgenommen, dass 50 g Faeces mit reichlich Wasser aufgekocht, filtrirt und auf ein bestimmtes Volumen eingedampft wurden. Die Menge des vorhandenen Zuckers wurde durch Polarisation festgestellt.

Diabetes und Syphilis.

Hemptenmacher (89) theilt folgenden Fall von Diabetes syphiliticus mit.

Die 42jähr. Pat., gewesene Puella publica, war vor 10 Jahren syphilitisch inficirt und mit Quecksilber und Jod behandelt worden. Sie wurde geheilt und hatte angeblich nie Sekundärerscheinungen gehabt. Vor 1½ Jahren Auftreten von Polydipsie und Polyurie mit starker Abmagerung. Es trat Mattigkeit ein und im Laufe von 3 Tagen entwickelte sich einige Zeit nach dem ersten diabetischen Symptome eine ausgesprochene linkseitige Lähmung mit Schmerzen in Stirn und Gesicht. Der Harn enthielt Zucker bis zu 3.6%. Unter Schmier- und Injektionkur mit gleichzeitiger Jodkaliumdarreichung gingen die Lähmungserscheinungen zurück. Der Zuckergehalt des Harns ging *bei gewöhnlicher gemischter Kost* auf Null zurück. Es trat nur noch an vereinzelten Tagen Zucker auf (bis zu 0.2%) trotz gewöhnlicher Diät. Etwa 1 Jahr nach dem ersten Auftreten der Lähmungserscheinungen wurde folgender Befund aufgenommen: Geringe ataktische Parese des linken Armes und leichte spastische Lähmung des linken Beines. Keine cerebralen Symptome. Der Harn war zuckerfrei.

Man kann den Fall wohl mit H. als einen reinen Fall von syphilitischem Diabetes auffassen, dessen Grund in einer Läsion des Centralnervensystems zu suchen ist. Der Fall erfüllt die früher von Manchot für die Diagnose des syphilitischen Diabetes aufgestellten Erfordernisse, nämlich 1) dass die syphilitische Infektion sicher vor Beginn des Diabetes erfolgt ist und dass der Diabetes gleichzeitig mit oder im Gefolge von sicheren Zeichen manifester Syphilis auftritt; 2) dass unter einer specifischen Behandlung mit den übrigen syphilitischen Symptomen auch der syphilitische Diabetes verschwindet.

Behandlung.

a) Mit Medikamenten und Organsäften.

v. Noorden (38) giebt auf Grund eigener umfassender Erfahrungen eine Uebersicht über die Arzneibehandlung des Diabetes.

Von den zum Zweck der Herabsetzung der Zuckerausscheidung gegebenen Mitteln (natürlich ist zur Beurtheilung der Wirkung der Einfluss der Diät auszuschliessen) ist noch das Opium am ersten zu empfehlen, besonders dann, wenn die Glykosurie nach Entziehung der Kohlenhydrate von der Eiweisszufuhr abhängt. Da jedoch immer grössere Dosen nothwendig werden, schadet der Gebrauch des Opium auf die Dauer dem Körper. Nützlich sind ferner das Karlsbader Wasser, bez. die Karlsbader Kur, und heisses Wasser allein. Sublimat, Jambul, Salicylsäure scheinen gelegentlich zu nützen, Antimellin, Dionin, Glykosolvol, Saccharosolvol sind zwecklos. Gegen die nervösen Erscheinungen, wie Schlaflosigkeit u. s. w., nützen Brompräparate, besonders Bromipin, eventuell das Antipyrin. Gegen die Verdauungstörungen werden empfohlen Karlsbader Wasser und Wismuth, letzteres besonders als Bismut. dithiosalicyl. (Thioform). Bei Kranken mit drohendem Koma hat nur die langdauernde Darreichung grosser Dosen von Alkalien Zweck.

H. Hirschfeld (73) hat in 5 Fällen von Diabetes Versuche mit Antimellin angestellt. Sein Urtheil ist, dass das Antimellin weder ein Heilmittel des Diabetes sei, noch auf die Zuckerausscheidung Einfluss habe.

Teschemacher (58) versuchte Salol in 9 Fällen, darunter 3 schweren. In diesen war kein Erfolg zu erkennen; in den 6 anderen sei der Einfluss ein günstiger gewesen, indem der Zucker schnell ganz oder bis auf Spuren verschwunden sei.

Williamson (49) kommt zu dem Urtheil, dass alle Pankreaspräparate, in welcher Form sie auch dargereicht werden mögen, beim Diabetes werthlos sind. Es sei möglich, dass einmal eine wirksame Organotherapie gefunden werde.

A. Gilbert und P. Lereboullet (74) haben dagegen von der Anwendung der Organsafttherapie nur Gutes zu melden. G. und L. stellen 2 Varietäten des Diabetes auf, nämlich die durch chronische Insufficienz der Leber hervorgerufene = diabète par anhépatie, und zweitens die durch „Ueberfunktion" der Leber hervorgerufene = diabète par hyperhépatie. Die beiden Formen unterscheiden sich durch die Verschiedenheit der Symptome. Für den Diabète par anhépatie charakteristisch ist Folgendes: Auftreten der Glykosurie, bez. ihres Maximum nach den Mahlzeiten, häufig Indicanurie und Urobilinurie, keine Polydipsie und Polyurie, häufiges Auftreten von Furunkulose und nervösen Störungen. Bei dem Diabète par hyperhépatie ist die Zuckerausscheidung dagegen von den Mahlzeiten weniger abhängig. Die Leber ist häufig

vergrössert, die Krankheit nimmt oft einen rapiden Verlauf und endet tödtlich. Der Einfluss der Organotherapie ist ebenfalls bei beiden Formen verschieden. Es kommen in Betracht: 1) Das Leberextrakt. Es wirkt bei bestimmten Diabetikern vermindernd auf die Zuckerausscheidung; es hat einen stimulirenden Einfluss auf die Leberthätigkeit, daher ist es nur bei dem Diabetes wirksam, der auf ungenügender Leberfunktion beruht. Es genügen 12 g Leberextrakt, entsprechend 100 g frischer Leber, für eine gute Wirkung. Uebrigens geben G. und L. zu, dass ausser dem Leberextrakt auch die diätetische Behandlung in diesen Fällen wirksam sei, wie Milchdiät, Bouchardat's Regime, alkalische Wässer, nur wirke das Leberextrakt schneller. 2) Pankreasextrakt. Es war von günstigem Einfluss da, wo das Leberextrakt im Stich liess und vice versa. Die beiden Extrakte entsprechen sich also in ihren Wirkungen, wirkt Nr. 1 nicht, so besteht Ueberfunktion, wirkt Nr. 2 nicht, Unterfunktion. Man hat also in ihrer Anwendung ein vorzügliches Mittel zur Diagnose der Natur des Diabetes. Glücklicher Weise kann man aber, wie G. und L. zugeben, diese Diagnose auch meistens ohne Anwendung des Extraktes stellen.

Einen weniger guten Erfolg hatten 2 andere französische Aerzte, P. Chatin und L. Guinard (28), von einem auch zur Organotherapie zu rechnenden Behandlungsverfahren. Sie verwandten nämlich in 2 Fällen von Diabetes das „Serum der Vena pancreatica des Hundes" (!). Es wurde den Kranken in das Rectum gespritzt, daneben wurde eine antidiabetische Diät verordnet. Alle 2 Tage wurde der Harn untersucht. Das Resultat war negativ. Es ist wunderbar, dass Ch. und G. etwas Anderes erwarteten.

b) Diätetische Behandlung.

Lenné (29) hält beim Diabetiker eine Eiweisszufuhr für richtig, die genau so gross ist, dass pro Kilogramm Körpergewicht in 24 Stunden 0.37 g Harnstoff ausgeschieden werden, die einem Umsatze von 1.1 g Eiweisssubstanz entsprechen sollen. Ein Ueberschreiten dieses Werthes kann seinen Grund haben in der Zufuhr zu grosser Eiweissmengen oder in einer krankhaften Veränderung des Eiweissstoffwechsels. Auf Grund des Eiweissstoffwechsels sind 4 Gruppen von Fällen zu unterscheiden: 1) Ohne Herabsetzung der Kohlenhydrate, jedoch unter Verminderung der Eiweisskost wird der Harn zuckerfrei, Eiweissumsatz = 1.1 g pro Kilogramm Körpergewicht; 2) der Harn wird zuckerfrei bei Herabsetzung der Eiweiss- und Kohlenhydratmenge; Eiweissumsatz = 1.1 g pro Kilogramm Körpergewicht; 3) der Harn wird zuckerfrei bei Beschränkung von Eiweiss- und Kohlenhydratdiät; Eiweissumsatz grösser als 1.1 g; 4) der Harn wird nicht zuckerfrei bei Enthaltung von Kohlenhydraten und Beschränkung der Eiweisszufuhr; Eiweissumsatz grösser als 1.1 g pro Kilogramm Körpergewicht. L. empfiehlt deshalb, die Menge des täglich zu geniessenden Fleisches oder den gesammten Gehalt der Kost an Eiweiss dem Kranken genau vorzuschreiben, was *Ref.* für unzweckmässig und überflüssig hält, von den Kranken, die nicht unter schärfster Controle stehen, auch weder befolgt werden kann, noch befolgt wird.

Auch Talma (59) ist für genaue Controle der N-Einfuhr und -Ausfuhr, da die N-Ausscheidung die N-Einnahme nicht übersteigen soll. T. warnt vor zu grossen Fettmengen wegen ihrer möglichen Einwirkung auf die Acidosis.

Lépine (62) hat in einem Falle beobachtet, dass ein Zuckerkranker, der sonst stets strenge Diät gehalten hatte, ohne Erlaubniss seines Arztes täglich 40—50 g Zucker zu sich nahm und dabei sich trefflich befand. Zur Erklärung weist L. darauf hin, dass Rohrzucker aus gleichen Theilen Dextrose und Lävulose bestehe, von denen die letztere von manchen Kranken vollständig, von den meisten Kranken ziemlich gut assimilirt werde. Wenn nun ein Diabetiker die Lävulose ganz ausnutzt, so wird er, da er ausserdem immer noch einen Theil der Dextrose ebenfalls assimilirt, Rohrzucker besser vertragen als Stärke, die vollständig in Dextrose umgewandelt wird. Solchen Diabetikern könne man daher mässige Mengen Zucker gestatten, am besten als Honig, der fast ausschliesslich Lävulose enthalte.

A. Mossé (36. 37) kommt auf Grund einschlägiger Beobachtungen zu der Ansicht, dass man in manchen Fällen von mittelschwerem Diabetes, besonders beim sogen. Diabète arthritique, mehr oder weniger lange das Brot mit grossem Vortheil durch Kartoffeln ersetzen könne. M. berichtet über 2 Fälle, in denen er nach der Darreichung von täglich ca. 1500 g Kartoffeln eine Besserung der diabetischen Symptome und der Zuckerausscheidung eintreten sah. Es handelte sich einmal um einen Fall von sog. mageren Diabetes (Pankreasdiabetes) mit sehr schnellem Verlauf und das andere Mal um einen Fall von arthritischem Diabetes.

W. Camerer (64. 65) hat 10 verschiedene Diabetikerbrote analysirt und gefunden, „dass keines auch nur annähernd die Bedingungen, welche man an ein zweckmässiges Diabetikerbrot stellen muss, erfüllte". Die meisten unterscheiden sich in ihrem Gehalt an Kohlenhydraten kaum vom Grahambrot oder Pumpernickel, bei denen der Gehalt daran bekanntlich ca. 45% beträgt. Analoge Angaben wird man auch in dem Buche des *Ref.* („Die diädetische Behandlung der Zuckerkrankheit." 2. Aufl. 1901.) vorfinden, wo die Zahl der untersuchten Brote und Gebäcke eine weit grössere ist.

A. Strasser (61), der schon vor einem Jahre zusammen mit Winternitz (Jahrbb. CCLXX. p. 39) sich lobend über Milchkuren bei Diabetes ausgesprochen hatte, theilt einen Fall mit, in dem die Milchkur mit Erfolg angewendet wurde, und schliesst daran allgemeine Bemerkungen über diese

Kuren an. In dem mitgetheilten Falle handelte es sich um einen jugendlichen Diabetiker, bei dem kohlenhydratfreie Diät die Zuckerausscheidung steigerte, während durch die Milchkur die Zuckerausscheidung beseitigt und eine Toleranz für 200 g Brot erzielt wurde. Str. und Winternitz lassen die absolute Milchdiät nur 3 Tage lang nehmen, so dass ein grösserer Hungerzustand dadurch nicht herbeigeführt wird. Auf diese 3 Tage folgt eine Zeit strenger Diabetesdiät, dann wieder eine 3tägige Milchkur und so mehrere Male. Die besten Resultate wurden bei absoluter Milchkur erzielt mit Ausschluss jeder anderen Nahrung.

Str. fasst die Wirkung der Milchkur als eine 3fache auf: 1) als leichte Hungerkur; 2) als reizlose Diätform; 3) als eine Diät, bei der die eingeführten Eiweisskörper für die Zuckerbildung eine untergeordnete Rolle spielen.

Es wäre sehr zu wünschen, dass Str. sein Material einmal ausführlich veröffentlichte. Die zahlreichen Versuche des *Ref.* haben, so sehr er die Milch auch als Nahrungsmittel für viele Diabetiker schätzt, doch zu keiner Bestätigung der Angaben von Strasser und Winternitz geführt.

Hutchinson (92), der nach Darreichung gewöhnlicher Milch ebenfalls eine Zunahme der Zuckerausscheidung gesehen hat, empfiehlt, um dem Diabetiker dieses wichtige Nahrungsmittel zu erhalten, eine Milch, die den natürlichen Salz- und Caseingehalt der Milch beibehalten hat, etwas reicher an Fett, aber sozusagen zuckerfrei ist. Sie wird von einer Firma in London hergestellt.

Die Arbeiten von Lépine (62), Hirschfeld (66), Mayer (81) enthalten nichts Neues über die Behandlung des Diabetes.

Der Typhus abdominalis nach Benutzung der Literatur von 1897—1900.[1])

Von

Privatdocent Dr. Hugo Starck

in Heidelberg.

IV. Verlauf, Complikationen, Recidive.

132) Achard, Ch., Manifestations osseuses de la fièvre typhoïde. Semaine méd. XIX. 14. 1899.

133) Audard, E., Orchite typhoïdique. Arch. gén. de Méd. N. S. II. 2. p. 189. Août 1899.

134) Beschorner, H., Ueber das Recidiv beim Abdominaltyphus. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. Dresden 1898/99. p. 78.

135) Boggs, H. M., The advance on our knowledge of typhoid fever. Med. News LXXV. 20. p. 609. Nov. 1899.

136) Brown, Sh. R., Cystitis due to the typhoid bacillus introduced by catheter in a patient not having typhoid fever. New York med. Record LVII. 10. p. 405. March 1900.

137) Bryant, J. H., A case of typhoid fever without any lesion of the intestine, which gave the *Widal* reaction during life, and from which the bacillus typhi abdominalis was obtained by culture from the enlarged mesenteric glands found at the necropsy. Brit. med. Journ. April 3. 1899.

138) Clément, M., Discussion sur la fièvre typhoïde. Lyon méd. XC. p. 228. 269. 302. 372. 433. Févr., Mars 1899.

139) Cumston, Ch. G., Ostitis typhosa. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 249. March 1899.

140) Da Costa, J. M., Remarks upon phlegmasia dolens, or milk leg, in typhoid fever, especially as observed among soldiers. Boston med. and surg. Journ. CXL. 12. p. 273. March 1899.

141) Da Costa, J. M., Anomalous eruptions in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVIII. 1. p. 1. July 1899.

142) Dettling et Remlinger, Fièvre typhoïde compliquée de pneumothorax. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 3. p. 218. Mars 1900.

143) Droba, St., Der Zusammenhang zwischen Typhusinfektion u. Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles. Wien. klin. Wchnschr. XI. 46. 1899.

144) Droba, St., Der Zusammenhang zwischen Typhusinfektion u. Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 46. 1899.

145) Drury, H. C., Some remarks on typhoid fever. Dubl. Journ. of med. Sc. CXX. p. 1. Aug. 1898.

146) Engel, R. v., Ueber die Prognose bei Typhus abdominalis. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 48. 1898.

147) Eshner, A., Pulmonary tuberculosis with intercurrent typhoid fever complicated by pneumonia-triple infection. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVIII. 1. p. 56. July 1899.

148) Fiedler, Aphoristische Mittheilungen über Typhus abdominalis. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. Dresden 1898/99. p. 169.

149) Flexner, S., Remarks on typhoid septicemia. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. III. 4. p. 89. Febr. 1900.

150) Ford, W., Chills in typhoid fever. Montreal med. Journ. Juli 1900.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 11.

151) Fränkel, A., Zur Lehre von den Affektionen des Respirationsapparates beim Ileo-Typhus. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 16. 1899.

152) Ganiez, Paralysies généralisées dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XLVI. 43. 1899.

153) Gläser, J. A., Casuistisches von der I. Abtheilung des Neuen Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf. A. 3 Fälle von Typhus abdominalis. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 69—73. 1899.

154) Greenfield, W. S., Clinical lecture on a case of typhus and some lessons to be drawn from it. Being especially a plea for the increased application of bacteriological science to practical medicine. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 378. April 1899.

155) Guinon, L., Quelques complications de la fièvre typhoïde. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 289. Juillet 1899.

156) Hare, A., Appendicitis and typhoid fever. Med. News LXXVII. 3. p. 81. July 1900.

157) Hopfenhausen, Olga, Etude sur l'état de l'appendice vermiforme dans le cours de la fièvre typhoïde. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. p. 105. Févr. 1899.

158) Hubbell, A. A., Eye complications in typhoid fever. Med. News LXXV. 20. p. 640. Nov. 1899.

159) Hughes, E., Stricture of oesophagus following typhoid fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 9. p. 261. July 1899.

160) Hugot, Un cas de méningite à bacille *d'Eberth*. Lyon méd. XC. p. 119. Janv. 1899.

161) Imhofer, R., Ein Fall von Cholecystitis typhosa. Laparotomie. Heilung. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 15. 1898.

162) Kohfleisch, O., Ueber Verlauf des Typhus abdominalis bei alten Leuten. Inaug.-Diss. Leipzig 1898.

163) Lartigau, A. J., Multiple ulcers of the vulva and vagina in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXLI. 10. p. 239. Sept. 1899.

164) Lartigau, J., On typhoid septicaemia, with report of two cases, one of which was a typhoid infection without intestinal lesions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 97. p. 55. April 1899.

165) Lyon, Ph., Combined typhoid and malarial infection. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVII. 1. p. 25. Jan. 1899.

166) Mac Coy, A. W., Observations on laryngeal paralysis dangerous to life occuring during the progress of typhoid fever. Univers. med. Mag. XI. 8. p. 431. May 1899.

167) Mannini, Cesar, Sulla peritonite da propagazione dall'intestino, nel corso della febbre tifoidea. Rif. med. XVI. 210—213. 1900.

168) Maurange, G., Fièvre typhoïde à début anormal, prise pour une appendicite à forme hypertoxique, traitée par l'intervention chirurgicale précoce et terminée par guérison. Gaz. hebd. XLVI. 48. 1899.

169) Mazzotti, L., Delle enterorragie nel tifo addominale et di alcune condizioni poco note che le possono produrre. Gazz. degli Osped. XX. 70. 1899.

170) Miller, M., Bilateral swelling of the submaxillary glands in typhoid fever. Univers. med. Mag. XI. 10. p. 589. July 1899.

171) Mollard, J., Les troubles cardiaques dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Presse méd. VIII. 3. Jan. 1900.

172) Moore, J. W., Enteric fever fatal through embolic hemiplegia. Dubl. Journ. CVII. p. 350. May 1899.

173) Morse, J. Lovett, and H. Wales Shayer, An investigation as to the frequency of typhoid fever in infancy. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 36. Jan. 1899.

174) Remlinger, P., Contribution à l'étude des erythèmes, rubéoliforme et scarlatiniforme de la dothiénentérie. Revue de Méd. XX. 23. p. 122. 244. 1900.

175) Remlinger, P., Recherches statistiques sur la mort dans la fièvre typhoïde, particulièrement sur la mort subite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 1. p. 21. Jan. 1900.

176) Remlinger, P., Contribution à l'étude des récidives de la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XIX. 4. p. 284. 1899.

177) Riesman, D., A case of typhoid fever with ulceration of the oesophagus and complicated with croupous pneumonia. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 9. p. 193. July 1899.

178) Robson, M., The relation of typhoid fever to diseases of the gall bladder with a reference to the bacterial origin of gall stones. Edinb. med. Journ. N. S. VI. 3. p. 218. Sept. 1899.

179) Rostoski, O., Zur Kenntniss des Typhus „renalis". Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4. 1899.

180) Rothe, C. G., Unterleibstyphus mit nachfolgenden Lungeninfarkten. Memorabilien XLIII. 4. p. 193. 1900.

181) Ryska, E., Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis u. Cholangitis typhosa. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 23. 1899.

182) Sailer, Joseph, Typhoid ulcer in a *Meckel's* diverticulum. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 151. April 1899.

183) Salomon, H., Ueber Hirndrucksymptome beim Typhus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 6. 1900.

184) Schaefer, Ulcération des piliers du voile du palais dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. XLVI. 41. 1899.

185) Shattuck, G. B., J. Collins Warren and Farrar Cobb, A study of twenty-four cases of typhoid fever with symptoms of peritoneal infection; laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXLII. 26. p. 617. June 1900.

186) Schichhold, P., Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXIV. p. 506. 1899.

187) Schudmak, A., u. J. A. Vlachos, Ein Fall von Abdominaltyphus mit posttyphöser Schilddrüsenvereiterung. Bakteriologisch-hämatologische Betrachtungen. Wien. klin. Wchnschr. XIII. 29. 1900.

188) Snell, S. H., with note by W. Broadbent, post mortem report by H. R. Smith and pathological report by E. D. W. Greig, An anomalous case of continued fever with perforations of the intestine. Lancet Juli 5. 1898.

189) Strassburger, Eitrige Epididymitis als Typhuscomplikation. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

190) Swain, J., Contribution to the surgery of hepatic abscess caused by the bacillus typhosus. Brit. med. Journ. July 5. 1898.

191) Schulz, Typhusbacillen in der Kehlkopfschleimhaut. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. 1898.

192) Tanja, F., Over eenige aandoeningen bij en na febris typhoidea. Nederl. Weekbl. II. 14. 1899.

193) Taty, Th., Forme mélancolique de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXXXVI. p. 290. 298. Nov. 1897.

194) Véron, L., Associations cliniques de la grippe et de la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIV. 11. p. 369. Nov. 1899.

195) Vorzimmer, H., Aussergewöhnlicher Verlauf eines Ileotyphus. Prag. med. Wchnschr. XXV. 3. 4. 1900.

196) Weill, E., et Ch. Lesieur, Fièvre typhoïde infantile à forme exanthématique (taches rosées abondantes). Gaz. hebd. XLVII. 36. 1900.

197) Woodbury, Frank, An instance of urticaria occurring as an initial *Rash* in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXLI. 21. p. 519. Nov. 1899.

198) Wright, A. E., A note on the results obtained by the anti-typhoid inoculations in the belagurred garrison in Ladysmith. Lancet July 14. 1900.

199) Zienetz, M., Ueber Albuminurie beim Abdominaltyphus. Wien. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1896.

Eine Fülle der interessantesten Arbeiten beschäftigt sich mit der Symptomatologie und besonders den Complikationen, sowie mit der ungewöhnlichen Lokalisation des Typhus.

Erst seitdem man den Typhusbacillus nachweisen und isoliren gelernt hat, konnte man, was früher nur Vermuthung war, mit Sicherheit aussagen, dass eine Reihe dieser *Complikationen direkt durch den Typhusbacillus hervorgerufen* wird. Bei anderen, so bei den meisten *Nervencomplikationen*, muss man immer noch annehmen, dass die Toxine das auslösende Agens seien. Hierher gehören die *Landry'sche Paralyse*, die *Polyneuritis* (Garnier). Als plötzliche Todesursache ist die *Lähmung der Kehlkopfdilatatoren* erwähnt (McCoy), ferner kommen sowohl *Paraplegien*, wie *Hemiplegien* (Moore) vor, zum Theil wohl auf Embolie oder Thrombose beruhend. Auf ausgesprochene *Hirndrucksymptome* mit sekundärer *Papillitis* macht Salomon aufmerksam. Dass der Typhusbacillus *Eiterung* hervorrufen kann, ersehen wir aus zahlreichen Complikationen. In einem Falle von *eiteriger Meningitis* konnte Hugot den Eberth'schen Bacillus in Reincultur züchten. Beinahe in allen Organen kann der typhöse Process zum Ausdruck kommen; wir können hier nur eine kurze Uebersicht geben.

Augenerkrankungen werden von Hubbell angeführt, *Schilddrüsenvereiterungen* beobachteten A. Schudmak und A. Vlachos; Ulcerationen der *Gaumenbögen* Schaefer, *Submaxillardrüsenschwellungen* Milton Miller. Zu den seltensten Erscheinungen müssen *Oesophagusgeschwüre* gerechnet werden (Riesman). Besonderes Interesse beansprucht eine von Hughes beschriebene *Oesophagusstenose*, die zum Tode führte. Bei *Kehlkopfulcerationen* gelang Schulz der bakteriologische Nachweis des Typhusbacillus. Als eine sehr häufige und sehr bedenkliche Complikation bezeichnet Fiedler die *Myocarditis interstitialis*, die sich besonders in der Reconvalescenz durch Pulssteigerung, Collaps u. s. w. bemerkbar macht und zu plötzlichen überraschenden Todesfällen führt. Interessant ist der Fall von Gläser, in dem eine exsudative *Pleuritis* hämorrhagischen, dann eiterigen Charakter annahm. Unter den *Lungenerkrankungen* spielen die *Embolien* eine hervorragende Rolle. G. Rothe liefert einen wichtigen Beitrag hierzu. Auf die Bedeutung der

Phlegmasia alba macht Da Costa aufmerksam; sie kann auf dem Wege der autochthonen Thrombose, wie der Phlebitis entstehen und tritt meist in der Reconvalescenz ein. Geradezu als ein Unicum muss der von Remlinger beschriebene Fall von *Pneumothorax* angesehen werden, dessen Entstehung auf mehrfache *Embolien* der Lunge zurückzuführen war, die zum Durchbruch in die Pleurahöhle geführt hatten. In ganz neuem Lichte erscheint die Lehre von der *Cholecystitis* und *Cholelithiasis* im Hinblick auf die typhöse Aetiologie. Eine grosse Reihe von derartigen Fällen ist bereits beschrieben. Sie haben das Gemeinsame, dass stets der *Galleninhalt Reinculturen* von *Typhusbacillen* enthielt. Die antiseptische Natur der Galle muss danach sehr in Zweifel gezogen werden, zumal wenn, wie es thatsächlich der Fall ist, die Bacillen Wochen, Monate, ja selbst viele Jahre lang darin leben können. Andererseits muss in diesen Fällen zweifellos eine *hämatogene* Infektion angenommen werden, da es sonst nicht leicht verständlich wäre, warum nicht stets auch andere vom Darme eingewanderte Bakterien in der Galle enthalten sein sollten. Interessant ist auch die Thatsache, dass man in *Steinen* lebensfähige Typhusbacillen als Kerne nachgewiesen hat; man hat für manche Fälle eine agglutinirende Wirkung der Galle angenommen, die Klümpchen von Bacillen sollen zur Anlagerung von Gallensalzen disponiren. Ueber Fälle von Cholecystitis und Cholelithiasis typhosa berichten Ryska, Droba, Hünickens, Robson und Andere (siehe Therapie). Auch der Fall von *Leberabscess* von J. Swain spricht für eine hämatogene Infektion. Ueber das Verhältniss von *Appendicitis und Typhus* liegen Arbeiten von Hopfenhausen, Maurange, Hare vor. Im letzteren Falle sollte bereits wegen Appendicitis die Operation gemacht werden, als die Erscheinungen ziemlich unvermittelt in diejenigen eines typischen Typhus übergingen. Eine klinische Studie über *Peritonitis* liefern Shattuck, Warren und Cobb. Einen Fall von *Typhus renalis* als selbständige Krankheit ohne die üblichen Typhussymptome, mit dem bakteriologischen Nachweis von Typhusbacillen im Urin beschreibt Rostoski, eine *Cystitis typhosa* als selbständige Erkrankung hat Th. Brown beobachtet. Hierher gehören auch die Erkrankungen der *Genitalien, Ulcerationen der Vulva* (Lartigau), *Orchitis, Epididymitis* (Strassburger, Audard). Viel häufiger wurden *Knochenabscesse* beobachtet, sie enthielten entweder Typhusbacillen in Reincultur oder sie waren durch Mischinfektion hervorgerufen. Unter den bei Typhus vorkommenden *Exanthemen* spielen *Morbilli* und *Scarlatina* die Hauptrolle. Vielleicht handelt es sich dabei aber nicht um eine wirkliche Mischinfektion, sondern nur um ähnliche, auf toxischem Wege erzeugte Exantheme (Da Costa).

Hinsichtlich der *Lokalisation der typhösen Erkrankung* soll noch erwähnt werden, dass Fälle beschrieben sind, in denen die typischen Symptome des Typhus vorlagen, aber bei der Sektion keinerlei Darmveränderungen zu finden waren (Bryant), es giebt augenscheinlich eine *Septicaemia typhosa* bei der alle Darmerscheinungen fehlen, aber Culturversuche aus dem Blute positiv ausfallen (Flexner).

Lange Zeit glaubte man an einen *Antagonismus* zwischen *Typhus* und *Tuberkulose*. Osler, Holscher, Eshner u. A. führen Fälle an, in denen beide Erkrankungen gleichzeitig vorlagen. Ueber die Combination von *Typhus und Malaria* liegen mehrere Beweise vor, so von Lyon, Curry, Wright, Smith und Semple. Besonderes Interesse erweckt die Mittheilung, dass auch bei *Maltafieber* eine der Widal'schen entsprechende Reaktion besteht und so in Mittelmeergegenden eine sichere Differentialdiagnose zwischen Maltafieber, Typhus und Malaria gestellt werden kann.

Eine Zusammenstellung von 35 Fällen, in denen *Typhus zweimal acquirirt* wurde, giebt Remlinger. Bei 4 Soldaten konnte er selbst den Typhusverlauf beide Male beobachten. Das Intervall betrug 1 Jahr.

Grosse statistische Erhebungen über das *Typhusrecidiv* verdanken wir Beschorner. Viele interessante Einzelheiten über Aetiologie, Symptomatologie und Verlauf des Recidivs sind aus dem Vortrag und der daran angeschlossenen Diskussion zu ersehen.

Ueber die *Todesursachen* bei Typhus giebt endlich Remlinger eine statistische Uebersicht. *Glottisödem* in Folge von *Kehlkopfulceration,* sowie beträchtliche *Blutungen* auf Grund von *Myositis* mögen besonders hervorgehoben sein.

In einer Inaugural-Dissertation bespricht Ganiez 3 Formen von *Lähmungen* im Verlaufe des Typhus abdominalis.

Im 1. Falle handelte es sich um eine *Landry'sche Paralyse;* am 3. oder 4. Tage der Reconvalescenz fühlte der 40jähr. Pat. plötzlich seine Beine gelähmt, ohne irgend welche Schmerzempfindung; am übernächsten Tage griff die Lähmung auf die Arme über, Stuhl und Urin gingen unwillkürlich ab, dann wurden die Athemmuskeln ergriffen, in wenigen Tagen trat der Tod ein.

Im 2. Falle handelte es sich um eine *Polyneuritis.* Am 15. Tage des Typhus erkrankte der 22jähr. Mann unter heftigsten Schmerzen erst der Beine, dann der Arme und des Rumpfes. Die Schmerzen liessen nach, als aber mit der Entfieberung der Kr. sich erheben wollte, war er gelähmt; die Muskelatrophie war beträchtlich, die Reflexe waren verschwunden, die Sphinkteren intakt, elektrische Erregbarkeit normal. Bald kehrte die Beweglichkeit wieder, die Muskelatrophie schwand und der Kr. wurde geheilt entlassen.

Eine *Mischform* zwischen *Landry'scher Paralyse* und *Polyneuritis* bildet der 3. Fall. Innerhalb 3 Tagen war eine aufsteigende Lähmung complet; die Reflexe waren verschwunden, Urin- und Stuhlverhaltung, keine Sensibilitätstörung. Nach 10 Tagen starke Muskelatrophie, nun sehr starke Muskelhyperästhesie, ebenso Ueberempfindlichkeit der peripherischen Nerven. Nach 1 Mon. kehrte die Beweglichkeit in Hand und Vorderarmen wieder, später auch in der grossen Zehe; allein trotz

mannigfacher Behandlung machten die Motilität und die Muskelatrophie keine weiteren Fortschritte zur Besserung. Die erste Periode des Falles erinnerte sehr an die Landry'sche Paralyse: brüsker Beginn, rasches Fortschreiten der ascendirenden Lähmung, Blasen-Mastdarmlähmung, auch bulbäre Symptome; nach 8 Tagen Muskelatrophie und Nervenschmerzen.

Einen Beitrag zu *plötzlichen und unerklärlichen Todesfällen* bei Typhus liefert die zum Glück seltene *Lähmung der Kehlkopfmuskeln.* 3 Fälle beobachtete Alex. W. Mac Coy.

In allen 3 Fällen handelte es sich um die Lähmung der *Kehlkopfdilatatoren.* Die Kranken bekamen plötzlich schwere Erstickungsanfälle mit Stridor, deren Ursache zunächst unerklärt blieb. Mit dem Kehlkopfspiegel konnte eine complete Medianstellung der Stimmbänder constatirt werden. In einem Falle gelang durch Intubation, im andern durch Tracheotomie die Lebensrettung, im 3. Falle trat der Tod ein, da der Arzt die Intubation unterliess.

Unter den *Complikationen* von Seiten des *Nervensystems* spielen ferner *Paraplegien* und *Hemiplegien* eine gewisse Rolle. Einen Fall von *rechtsseitiger Hemiplegie* theilt J. W. Moore mit.

Am 27. Tage stieg, nachdem bereits normale Temperaturverhältnisse eingetreten waren, die Temperatur und gleichzeitig stellten sich in der Milzgegend heftige Schmerzen und Athemnoth ein, am 39. Tage erfolgte ein starker Schüttelfrost, das Thermometer zeigte 40.9° C. Gleichzeitig trat rechtseitige Hemiplegie mit *Aphasie* auf. Am 53. Tage starb der Kranke. Wie der Sektionbefund zeigte, handelte es sich um eine *Myo-* und *Endokarditis* mit Thrombosenbildung, *Embolie* in der *Milz* und *Embolie* in der *Art. foss. Sylvii* links.

Eine „*Forme mélancholique*“ des Typhus belegt Th. Taty durch 2 Fälle. In dem einen Falle, in dem eine schwere Melancholie abwechselnd mit Delirien und Sinnestäuschungen das Hauptleiden verdeckte, führte die Widal'sche Reaktion zur richtigen Diagnose.

„Ueber *Hirndrucksymptome* beim Typhus“ berichtet H. Salomon. In mehreren Fällen wurde eine *Papillitis* gefunden, woraus auf eine Steigerung des cerebrospinalen Druckes geschlossen wurde; in der That konnte in 4 Fällen mittels *Lumbalpunktion* zum Theil eine ganz erhebliche Drucksteigerung festgestellt werden; 200 mm, 200 mm, 180 mm, 250 mm Wasser. Salomon nimmt eine intrameningeale Exsudation durch Vermittelung von Toxinen an. Von einem Meningotyphus konnte keine Rede sein, da die Hirnsymptome (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, in einem Falle Rücken-Nackenschmerzen) nicht über das hinausgingen, was man bei gewöhnlichem Typhus zu sehen gewohnt ist.

In einem Falle von *eitriger Meningitis* bei einem 7jähr. Kinde konnte Hugot als Eitererreger den Eberth'schen Bacillus in Reincultur nachweisen; abgesehen von der Meningitis fanden sich bei der Sektion die *typischen Veränderungen* des Typhus abdominalis, der auch anfangs diagnosticirt worden war.

Ueber *Augenerkrankungen* bei Typhus ist sehr wenig bekannt und doch scheinen sie nach Alvin A. Hubbell häufig vorzukommen, indessen werden sie meistens übersehen. H. erwähnt Conjunctivitis, Corneaulcerationen, Accommodationsstörungen, Retinablutungen, Iritis, Chorioideitis u. s. w. Auch Hemianopsie, Embolien der Centralarterie, Thrombosen der Venen und anderes kommen vor. Die Prognose dieser Leiden wird durch den Typhus wesentlich verschlechtert; die Therapie folgt den sonst üblichen Grundsätzen.

Nicht minder selten sind posttyphöse *Schilddrüsenvereiterungen.* A. Schüdmak und J. Ach. Vlachos veröffentlichen einen derartigen Fall aus der Neusser'schen Klinik.

4 Wochen nach Beginn des Typhus war die etwas vergrösserte Schilddrüse zum 1. Male druckempfindlich, nach 9 weiteren Tagen förderte die Probepunktion Eiter zu Tage, in dem Typhusbacillen festgestellt und das Fehlen sonstiger eitererregender Bakterien nachgewiesen wurde. Die Frage, *ob Typhusbacillen an sich Eiterung* erregen können, wurde durch diesen Fall ebenso wie durch zahlreiche Thierexperimente *mit Ja beantwortet.* Auch die Buchner'sche Annahme, dass nur der *abgeschwächte Bacillus eine eitererregende Wirkung besitze,* wurde durch *Thierexperimente* widerlegt, indem nicht nur Reinculturen aus der Strumitis, sondern auch verstärkte virulente Bacillen Abscesse erzeugten, theils lokal, theils an entlegenen Organen.

Einen Locus minoris resistentiae, als Vorbedingung für die Ansiedelung der Bacillen in der Schilddrüse, erblicken Sch. u. Vl. in der *strumatösen Umwandlung* mit starker Vaskularisation und colloider Degeneration.

Die genaue Controle der Blutzusammensetzung führte in diesem Falle noch zu wichtigen weiteren Ergebnissen. Es hatte nämlich bisher die Frage, warum bei *normalem incomplicirtem Typhus* stets eine *Leukopenie,* dagegen bei nicht mehr abdomineller, sondern mehr *peripherischer Wirkung* des Agens *Leukocytose* eintritt, keine befriedigende Antwort gefunden. Die Theorie von Metschnikoff, die Leukocytose bei den Infektionkrankheiten sei der Ausdruck eines Reizes der lymphatischen Apparate, traf beim Typhus nicht zu. Man nahm daher eine negative Chemotaxis der Typhustoxine an, wodurch das Blutbild im Sinne der Leukopenie beeinflusst werden sollte. Immerhin wäre aber damit nicht erklärt worden, warum bei peripherischen Typhusmanifestationen Leukocytose an Stelle der Leukopenie tritt.

Sch. u. Vl. kamen nun auf Grund ihrer Thierexperimente zu dem interessanten Ergebnisse, dass die *Blutzusammensetzung* nicht von dem Virus als solchem abhänge, sondern von dem Orte der Einwirkung, indem eine *Leukopenie* dann auftritt, wenn der Typhus sich unterhalb des Zwerchfells abspielt, wobei die Mesenterialdrüsen, Follikel und Plaques in ihrem Wesen so geschädigt werden, dass sie nicht mehr im Stande sind, auf den Reiz der Toxine mit Leukocytenbildung zu antworten, während sich eine Leukocytose einstellt, sobald diese Drüsen intakt bleiben wie bei der Schilddrüsenerkrankung. Bei denjenigen Thieren, bei denen durch die Bacilleninjektionen nur örtliche Abscesse unter Intaktbleiben der Mesenterialdrüsen auftraten, war stets eine Leukocytose festzustellen, in einem Falle dagegen, in dem in dem abdominellen Lymphapparate Veränderungen zu constatiren waren, fand sich Leukopenie. Sch. u. Vl. kommen daher zu folgendem Schlusse: „Die Leukopenie beim Abdominaltyphus scheint

die Folge der Lokalisation dieser Krankheit in den Hauptapparaten der Leukocytenbildung zu sein und steht zum Virus der Typhusbacillen in gar keinem Verhältnisse, da dasselbe, absolut peripher sich lokalisirend, eine Leukocytose verursacht".

Eine ausführliche klinische Studie über *Ulcerationen* der vorderen *Gaumenbögen* bei Typhus abdominalis verdanken wir Schaefer in Paris. Derartige Ulcerationen sind zwar sehr selten beschrieben, sollen aber nach Angabe Sch.'s nicht selten sein, sondern nur häufig übersehen werden. Meist treten sie *symmetrisch* auf, sind nicht tief, machen keine Perforationen und heilen ohne Complikationen, selbst ohne Narbe, aus. Die einzigen Störungen, die die Ulcerationen verursachen, sind Schlingbeschwerden, häufig aber wird jede Störung vermisst. Bei Kindern sollen die Ulcerationen seltener sein als bei Erwachsenen. Ihr Auftreten steht in keiner Beziehung zur Schwere des Typhus. Wie im ganzen Verdauungskanale, so scheint auch am Gaumen das lymphatische Gewebe der Infektion besonders zugänglich zu sein. Ueber genauere bakteriologische Untersuchungen dieser Ulcerationen ist noch nichts Sicheres bekannt.

Zu den seltensten Typhuserscheinungen dürfen *Submaxillardrüsenschwellungen* gerechnet werden. Milton Miller konnte in der Literatur nur einen Fall (Hoffmann) auffinden, einen zweiten sah er selbst. Die Submaxillardrüse schwoll unter Temperaturerhöhung an, ohne zu vereitern. Die Behandlung bestand in 10proc. Ichthyolumschlägen.

Zu den seltenen Vorkommnissen sind auch *Ulcerationen im Oesophagus* zu rechnen. Zwei derartige Fälle werden beschrieben von David Riesman und von W. E. Hughes. Im 1. Falle sass das Geschwür an der Vorderwand hoch oben, die umgebenden Lymphfollikel waren geschwollen, im anderen Falle stellten sich 3 Monate nach Beginn des Typhus in der Reconvalescenz Schluckbeschwerden ein, die sich derart steigerten, dass eine Gastrostomie gemacht werden musste. Bald darauf trat der Tod ein. Die Stenose konnte nur auf Grund einer typhösen Ulceration entstanden sein. Die *Striktur* sass im untersten Oesophagusabschnitte.

Bezüglich der Geschwüre und Infiltrationen an der hinteren *Kehlkopfwand*, an der Unterfläche der Epiglottis, an den Taschenbändern, deren specifisch typhöse Natur bereits von Landgraf und Eppinger nachgewiesen ist, gelang Schulz der *bakterielle Nachweis der Typhusbacillen* am Locus morbi. Auf der ganzen laryngealen Fläche der Epiglottis fand sich eine grössere Anzahl von stark hyperämischen, ziemlich scharf umschriebenen, zum Theil über linsengrossen Stellen, die ziemlich gleichmässig über ihre Umgebung erhaben waren. Grob sichtbare Substanzverluste waren an ihrer Oberfläche nicht zu erkennen. Schnitte liessen unter vollkommen unversehrtem Epithel eine massenhafte Anhäufung von Lymphkörperchen in netzförmiger Anordnung mit zwischenliegenden, prall gefüllten Gefässen und stellenweise in unregelmässigen Haufen freiliegenden rothen Blutkörperchen erkennen. Die *bakteriologische* Untersuchung ergab neben Staphylococcus albus et aureus auch *Typhusbacillen.*

Als eine der häufigsten Typhusfolgen sieht Fiedler die *Myocarditis interstitialis* an. Sie soll in der Mehrzahl der Fälle vorkommen, in schweren Fällen nie vermisst werden. Die Haupterscheinung ist eine mehr oder weniger rasch auftretende Pulsbeschleunigung, die um so auffallender ist, als die Pulsfrequenz bei Typhus überhaupt und besonders auch gegen Ende der Defervescenzperiode eine verhältnissmässig niedrige ist. Diese *Pulsbeschleunigung* ist meistens die direkte Folge der Myokarditis. Objektiv lässt sich eine geringe Dilatation des rechten, gewöhnlich auch des linken Ventrikels nachweisen und oft hört man an Stelle des 1. Tones ein Geräusch, das im Verlaufe einiger Wochen wieder verschwindet. Nur durch Schonung und Ruhe kann der myokarditische Process ausheilen, anderenfalls bleiben dauernde Herzveränderungen, Schwielen, Hypertrophie, Dilatation zurück.

Bei dem Kr. von J. Gläser stellte sich am Ende der 2. Woche eine exsudative *Pleuritis* ein, die am 5. Tage *hämorrhagischen* Charakter annahm. Einige Wochen später trat eine profuse Eiterabsonderung aus den Luftwegen ein, die bald grossen Umfang annahm und in 11 Wochen etwa 10 kg Eiter lieferte. Ohne Zweifel entstammte der Eiter der entzündeten Pleura pulmonalis und es war anzunehmen, dass sich das hämorrhagische Pleuraexsudat in ein eitriges umgewandelt hatte. Am 14. und 18. Tage traten starke Darmblutungen ein. Etwa um dieselbe Zeit stellte sich unter Pulsbeschleunigung und Temperatursteigerung eine enorme *Diurese* von 3000 bis 5500 ccm ein, die sich während 38 Tagen erhielt und von Polydipsie (5—7 Liter) begleitet war. Auffallend war, dass trotz der Diurese das specifische Gewicht hoch, bei 4500—1030, bei 3000 ccm selbst 1035 war.

Einen interessanten Fall von multiplen *Lungenembolien* bei Typhus theilt C. G. Rothe mit.

2 Tage nach der Entfieberung am 24. Krankheittage plötzlich Schüttelfrost, 39.7° Temperatur, Puls 100. Seitenstechen, Athemnoth, vollkommene Dämpfung an der rechten Lungenbasis, Bronchialathmen, Frottement. Am Tage darauf dieselben Erscheinungen auf der anderen Seite. Derartige Anfälle wiederholten sich in den nächsten Wochen mehrmals mit mehrtägigen Pausen von Wohlbefinden. Mitunter wurde schaumiges *Blut* expektorirt, einmal bei der Probepunktion etwas rothes *Blut aspirirt.* Die Diagnose wurde auf *Lungenembolien* gestellt, nachdem die Diagnose Pleuritis fallen gelassen war, und zwar auf Grund der häufigen und jeweils plötzlich auftretenden Anfälle nach Recidiven oder längeren, völlig fieberlosen Ruhepausen bei gutem Allgemeinbefinden. Bestimmend für die Diagnose war auch das plötzliche Sinken der Temperatur unter die Norm bei kleinem, unregelmässigem und frequentem Puls, die himbeerartige Farbe des spärlichen Auswurfes, der ungewöhnlich heftige, umschriebene Schmerz, sogar bei äusserer Berührung an den pleuritisch markirten Stellen, endlich die Abwesenheit flüssigen Exsudates.

Nicht sehr selten scheint die *Phlegmasia alba* beobachtet zu werden, ihr Vorkommen wird im Allgemeinen auf 1—2% der Fälle berechnet.

J. M. Da Costa weist auf die relative Häufigkeit dieser Complikation bei *Soldaten* hin; unter 215 Typhusfällen bei Soldaten sah er 30mal (= 14%) das „milk leg“. 2 genaue Krankengeschichten dienen als Paradigma. Die Häufigkeit der Complikation bei Soldaten führt Da Costa auf das durch die angestrengten Märsche geschwächte und ausgedehnte Venensystem zurück. Während meist die Phlegmasia alba auf eine *Phlebitis* zurückgeführt wird, nimmt er als primäre Ursache eine *Thrombose* der Venen an, aus der allerdings auch eine Phlebitis entstehen kann. Die thrombosirte Vene ist als dicker, harter Strang zu fühlen, die Unterschenkel sind geschwollen, druckempfindlich und weiss verfärbt.

Meist fällt das Auftreten der Phlegmasie in die *Defervescenz* oder *Reconvalescenz,* der Ausgang pflegt in der Regel ein *günstiger* zu sein, wenn auch einige Fälle von sekundärer Pyämie bekannt sind. Das linke Bein ist häufiger befallen als das rechte, häufig schwellen beide Beine zugleich an, wie in den beiden angeführten Fällen. Die *Therapie* besteht in Bettruhe, Hochlagerung des Beines, heissen Umschlägen um das erkrankte Bein. Bei starkem Schmerz legt Da Costa Belladonnapflaster auf.

Remlinger und Dettling theilen einen Fall mit, in dem im Verlaufe des Typhus eine latente *Phlebitis* der Vena iliaca eintrat. Von einem dort entstandenen Thrombus wurden *3 Emboli* in die Lungen geschickt, die *3 Infarkte* verursachten. Der erste brach in die Pleura durch, hatte einen Pneumothorax im Gefolge, der allerdings in Folge vorher gebildeter Verwachsungen beschränkt blieb. Der zweite Infarkt in der Lungenspitze vereiterte und wurde expektorirt. Der dritte Infarkt, nahe dem ersten gelegen, brach 12 Tage nach jenem in die Pleura durch, damit wurde der Pneumothorax complet. Eine Pleurotomie konnte den Tod nicht mehr hintanhalten, zumal da auch in der anderen Lunge ein 4. Infarkt aufgetreten war. Im Allgemeinen werden derartige Thromben einer bestehenden Endokarditis zugeschoben, während latente Phlebitiden meist übersehen werden.

Der von Emil Ryska mitgetheilte Fall von *Cholecystitis* bietet insofern Interesse, als das Leiden intra vitam diagnosticirt wurde, *spontan ausheilte* und in einem gewissen Zusammenhange zu einem *Typhusrecidiv* stand. Der Gallenblasentumor entwickelte sich im Verlaufe des Typhus zu einer grossen Geschwulst und blieb auch nach der Entfieberung bestehen. Nach dem Einsetzen eines Recidives schwand der Tumor allmählich. Ryska nimmt an, dass die Cholecystitis auf *hämatogenem* Wege entstanden sei, dass sich die Bacillen mit dem Gallenblaseninhalt in den Darm entleerten und so ein Recidiv verursachten.

Diesem Falle sind noch 2 Fälle von *typhöser Infektion der Gallenwege* angefügt, die sich nach Ablauf eines typischen Typhus einstellten. Nach 2—5tägigem Temperaturanstieg traten Schmerzen in der Leber und Gallenblasengegend auf mit gleichzeitiger Vergrösserung der Leber. In dem einen Falle setzte gleichzeitig mit der Leberveränderung ein Recidiv des Typhus ein, der Process im Gallensysteme war ein sehr langwieriger, während er im anderen Falle mehr akut (in 8 Tagen) ablief. Der *Ausgang* war beide Male ein *günstiger*.

Ein in mehrfacher Hinsicht interessanter Fall von *Cholelithiasis* wird von Stanislaus Droba veröffentlicht.

Der 53jähr. Pat. machte *vor 17 Jahren* einen Typhus durch, vor 7 Jahren erster Kolikanfall, seitdem zahlreiche erfolglose Anfälle (Riedel), d. h. ohne Ikterus einhergehende. Bei der Operation fanden sich 3 Steine in Blase und Blasenhals, deren einer den Ductus cysticus abgeschlossen hatte. Die Blasenwand befand sich im Zustande starker Entzündung. Aus dem flüssigen Galleninhalte liessen sich einwandfreie *Reinculturen von Typhusbacillen* züchten; die *Steine* enthielten als *Kerne* ebenfalls *Reinculturen von Typhusbacillen,* die lebensfähig waren und üppiges Wachsthum auf geeignetem Nährboden zeigten. Auch dieser Fall sprach ebenso wie diejenigen von Sanarelli, Wathelet und Hünickens für die Annahme, dass der Typhusbacillus durch die *Blutbahn,* nicht aber vom Darme aus, ascendirend in die Galle gelangt. In Hünickens' Fällen hatte der Typhusbacillus eine croupöse Entzündung der *interlobulären Gänge* hervorgerufen, liess dagegen die grossen Gallengänge frei.

Ueber 2 weitere Fälle von *Cholecystitis* und *Cholelithiasis* im Anschlusse an Typhus abdominalis berichtet Mayo Robson. Die eine 48jähr. Pat. bekam typische Anfälle bald nach Ablauf des Typhus, aber erst *nach 20 Jahren* wurden die Steine entfernt. Im 2. Falle (36jähr. Frau) traten ebenfalls die ersten Erscheinungen bald nach Ablauf des Typhus auf; bei der Operation, ½ Jahr später, wurden Steine entfernt. Durch bakteriologische Untersuchungen sind die Fälle nicht belegt.

Eine der seltensten Typhuserscheinungen dürfte der *Leberabscess* sein. James Swain konnte nur einen Fall in der Literatur finden (Lannois). Einen weiteren sah er selbst.

Ein 5jähr. Kind, das einen leichten Fieberanfall durchgemacht hatte, erkrankte in der 8. Woche mit einem Schüttelfrost, der sich in den nächsten 3 Wochen mehrfach wiederholte. Die Temperatur war remittirend-intermittirend. Gleichzeitig trat eine allmählich zunehmende, schmerzhafte Schwellung im rechten Hypochondrium ein, die die Diagnose auf Leberabscess nahe legte. Die Operation bestätigte die Diagnose, der Abscessinhalt ergab *Reincultur von Typhusbacillen.* Heilung.

Ueber das Verhältniss zwischen *Appendicitis* und Typhus abdominalis liegt eine klinische Studie von Olga Hopfenhausen vor, die sich auf 30 Sektionberichte stützt. Wir ersehen daraus, dass in den meisten Typhusfällen die Appendix an den pathologischen Veränderungen, die der Typhus im Darmkanale setzt, theilnimmt. Meist ist der Wurmfortsatz verdickt, entzündet. Specifische Läsionen sind viel seltener (2 Fälle von Geschwüren). Immerhin sind die pathologischen Veränderungen nicht derart, dass sie im Verlaufe des Typhus perityphlitische Erscheinungen hervorrufen oder gar in den Vordergrund stellen könnten.

Ueber einen Fall von Typhus, in dem die Diagnose auf *Appendicitis* gestellt wurde, berichtet Gabriel Maurange.

Der Pat. erkrankte mit Schüttelfrost und Fieber, das sich in den nächsten Tagen wiederholte. Hohes Fieber, schweres Krankheitgefühl, Leibweh, am 7. Tage waren die klassischen Symptome der Appendicitis ausgebildet, so dass zur Operation geschritten wurde, nachdem die Diagnose gestellt war: „appendicite aiguë à forme septicémique hyperthermique“. Der Wurmfortsatz wurde entfernt, doch fanden sich keine frisch entzündlichen Erscheinungen; eine später vorgenommene Blutuntersuchung stellte die Diagnose Typhus fest.

Einen ähnlichen Fall beobachtete H. A. Hare. Der 21jähr. Mann erkrankte unter den Erscheinungen einer schweren *Appendicitis*. Der zugezogene Chirurg rieth zur Operation, diese wurde aber aufgeschoben, da die Zunge typisch typhös war. In der That entwickelte sich ein charakteristischer Typhus. Ganz ähnlich verlief ein 2. Fall (9jähr. Knabe), die Symptome der Appendicitis waren nur nicht so bedrohlich, so dass ein chirurgischer Eingriff nicht in Betracht gezogen wurde. Unter Eisbeutelanwendung gingen die *Symptome der Perityphlitis in diejenigen des Typhus* über. Aehnlicher Fälle beobachtete Hare noch mehrere. Ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel kann in der Zählung der *Leukocyten* gegeben sein.

Als Rarität dürfte ein von Joseph Sailer beschriebenes Präparat gelten, an dem in einem 5 cm langen Meckel'schen *Divertikel* ein 2 cm langes Typhusgeschwür enthalten ist.

Eine klinische Studie über 24 Fälle von Typhus mit Symptomen von *Peritonitis* und nachfolgender Laparotomie verdanken wir G. Shattuck, C. Warren und Farrar Cobb. In 17 Fällen ist Darmperforation, in 2 Fällen Darmnekrose ohne Perforation, in einem Falle Ruptur einer Mesenterialdrüse verzeichnet. In 3 Fällen war die Diagnose nicht sicher. Es handelte sich stets um junge Leute von 18—30 Jahren, der klinische Verlauf des Typhus war 18mal ein leichter. Die Operation wurde im Durchschnitte 23 Stunden, nachdem die ersten warnenden Symptome aufgetreten waren, ausgeführt. Bei der Verschiedenheit der Fälle, der verschieden schweren Infektion, dem verschiedenen Stadium der Erkrankung, ist ein kurzes Urtheil über den Heilerfolg der Operation nicht zu geben. Zu diesem Zwecke müssen die genauen Krankengeschichten nachgesehen werden. Es soll nur hervorgehoben werden, dass unter 21 operirten Kranken, bei denen lokale oder allgemeine Peritonitis festgestellt wurde, 3 genasen = 14.3%. In 3 Fällen, in denen eine Peritonäalinfektion vermisst wurde, trat ebenfalls Heilung ein. Die meisten Kranken starben innerhalb 50 Stunden nach der Operation. Für die *Diagnose* erwies sich die *Leukocytose als wichtiges Symptom.*

Unter 2 Fällen von *Typhus renalis,* die Rostoski beschreibt, verdient der eine eine besondere Erwähnung.

Die 26jähr. Pat. erkrankte akut mit Schüttelfrost und *Nierenblutung,* unter geringer uncharakteristischer Temperatursteigerung. Am 13. Tage unter Schüttelfrost Temperatursteigerung auf 40.2°. Der Urinbefund sprach für eine akute hämorrhagische Nephritis, Bronchitis. Leberschwellung, Milztumor am 15. Tage, Pulsverlangsamung. Keine Darmerscheinungen, fast täglich Schüttelfröste mit starken Remissionen. Am 24. Tage Widal'sche Reaktion positiv, ebenso 2 Monate nach Beginn. Im *Urin* wurden in der 6. Woche *Typhusbacillen* nachgewiesen. Der weitere Verlauf war für Typhus ganz uncharakteristisch; Nephritissymptome blieben lange zurück. Am 50. Tage in der Reconvalescenz Auftreten einer Peritonitis im Anschluss an einen Einlauf, die aber nach 6 Tagen glücklich ablief.

Der Fall wies, abgesehen von der späteren Complikation, nur Symptome auf, die auf die Nieren hindeuteten.

Cystitis als Theilerscheinung eines Typhus abdominalis ist bekannt, Thomas Brown sah eine *Cystitis typhosa als selbständige Erkrankung.*

Eine Frau, die wegen Uterusmyom operirt worden war, bekam 8 Tage nach der Operation, bei der die Blase in Mitleidenschaft gezogen wurde, eine eiterige Cystitis. Die bakteriologische Untersuchung ergab Reincultur von Typhusbacillen. Brown nimmt unter Ausschluss einer anderen Möglichkeit eine Katheterinfektion an.

In 17 Typhusfällen stellte Paul Schichhold Untersuchungen über das Vorkommen von Typhusbacillen im *Urin* an und erhielt in 5 Fällen ein positives Resultat. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt er zu dem Schlusse, dass nur dann Typhusbacillen im Harn ausgeschieden werden, wenn eine Erkrankung der Nieren vorhanden ist. Die Ausscheidung der Bacillen kann vor den sicheren Typhussymptomen eintreten, wenn die Nephritis abnorm früh einsetzt. Auch in der Reconvalescenz werden Typhusbacillen ausgeschieden.

Ulcerationen an den *weiblichen Geschlechtstheilen* sah A. Jerome Lartigau in 2 Fällen.

Bei einem 16 Jahre alten Mädchen, das einen sehr schweren Typhus durchmachte, wurden etwa 14 Tage nach Beginn desselben 10—12 oberflächliche, runde und ovale, scharf umschriebene Geschwüre der Labia majora und minora an Haut und Schleimhaut gefunden; die Geschwüre waren eiterig bedeckt; die Grösse betrug 1 cm bis 3 mm im Durchmesser. Heftige Schmerzen, besonders beim Urinlassen, hatten zur Entdeckung der Geschwüre geführt. Der Belag der Geschwüre wurde einer genauen *bakteriologischen Untersuchung* unterworfen, die mit Sicherheit *Typhusbacillen* ergab.

In einem anderen Falle, in dem ebenfalls 9—10 Geschwüre ähnlichen Aussehens an der Vulva festgestellt wurden, versäumte man die bakteriologische Untersuchung.

Das Vorkommen derartiger Ulcerationen darf uns nicht in Erstaunen setzen, wenn wir, worauf Lartigau hinweist, bedenken, dass mit dem Urin so häufig Millionen von Bacillen ausgeschieden werden.

Strassburger führt mehrere Fälle von eiterigen *Hoden-* und *Nebenhodenentzündungen* an, von denen aber nur in einem (Girode) der bakteriologische Nachweis des Typhusbacillus geliefert worden ist. In einem von Str. selbst beobachteten Falle trat die isolirte eiterige Entzündung des rechten Hodens 3 Wochen *nach der Entfieberung* in der Reconvalescenz auf, begleitet von leichter Temperatursteigerung. Der mit der sterilisirten Punktionspritze entnommene Eiter enthielt ausser Typhusbacillen, die *bakteriologisch festgestellt* wurden, keine weiteren Bakterien, es ist deshalb anzunehmen, dass die eiterige Nebenhodenentzündung dem Eberth-Gaffky'schen Bacillus ihre Entstehung zu verdanken hatte.

E. Audard erwähnt eine *Orchitis* und *Epididymitis,* die einige Tage nach der Entfieberung unter Temperaturanstieg auftrat und erst nach 1 Monat zurückging.

Knochenabscesse bei Typhus können zweierlei Ursachen haben, entweder ist es der *Eberth'sche Bacillus,* der die Entzündung verschuldet, oder aber es handelt sich um eine *Sekundärinfektion,* wie in einem von Ch. Greene Cumston mitgetheiltem Falle, in dem aus dem Tibiaabscess Staphylococcus aureus gezüchtet wurde. Meist tritt die Ostitis erst in der Reconvalescenz oder noch später ein. Der Infektion am meisten unterworfen ist die *Tibia.* Gelegenheitursachen bilden Traumen (vielleicht

durch die Badetherapie begünstigt). Die Prognose ist meist günstig zu stellen, doch erfordert das Leiden fast stets einen *operativen* Eingriff.

Mehrfach wurden im Verlaufe des Typhus akute *Exantheme* beobachtet, die bald mehr als *Scarlatina,* bald als *Morbilli* imponirten, mitunter waren Mischformen zu beobachten.

J. M. Da Costa beobachtete 9 solcher Fälle, darunter 2 die der *Scarlatina,* 6 die mehr den *Morbilli* nahe standen; in einem war die *Mischform* vertreten. In einem der Scarlatinafälle fiel das Exanthem in die 1. Krankheitwoche und erschwerte sehr die Diagnose.

Die Exantheme hatten meist *keinen Einfluss,* weder auf die Temperatur, noch auf den Verlauf des Typhus, das scarlatinöse Exanthem hielt 1 Woche an, verschwand ohne Desquamation, ohne Angina und Albuminurie.

Auch durch die masernartigen Erytheme wurde der Verlauf der Krankheit nicht wesentlich beeinflusst, doch stieg kurz *vor dem Ausbruche die Temperatur etwas an,* ähnlich wie bei Masern.

Auf Grund der beobachteten Mischform nimmt Da Costa an, dass es sich nur um den verschiedenen Ausdruck derselben pathologischen Bedingung handelt, dass beide Exanthemarten nur verschiedenes Aussehen haben, aber in ihrem Wesen identisch seien. Er führt die Exantheme auf *vasomotorische Störungen* zurück.

Im Allgemeinen scheinen diese Exantheme in besonders schweren Fällen vorzukommen, dies gilt namentlich von der morbilliformen Eruption, die erst im späteren Typhusstadium auftritt. Im Uebrigen scheinen die Exantheme die Prognose nicht zu beeinflussen und auch keine besonderen therapeutischen Maassnahmen zu erfordern.

In die Fieberperiode des Typhus fiel das Auftreten einer *Urticaria* in einem von Frank Woodbury berichteten Falle. Sie scheint eine medikamentöse gewesen zu sein.

E. Weill und Ch. Lesieur begründen durch 4 Beobachtungen folgenden Schluss über die *Bedeutung des Exanthems* bei Typhus abdominalis bei Kindern. Unter den Formen mittlerer Intensität ist die häufigste die exanthematische, die durch zahlreiche Roseolen, leichte Intestinalerscheinungen und Gutartigkeit der Prognose charakterisirt ist.

Einen interessanten Typhusfall *ohne Läsion innerer Organe* beschreibt J. H. Bryant.

Die Diagnose auf Typhus abdominalis wurde gestellt auf Grund der Continua, der profusen Diarrhöen, der Auftreibung des Abdomens, der Milzvergrösserung und zum Theil auch auf Grund der Anamnese; ein Bruder des Kr. lag zu derselben Zeit krank an Typhus. Widal's Reaktion fiel positiv aus. Bei der *Sektion* fanden sich *im Darm keinerlei Veränderungen,* dagegen waren die Mesenterialdrüsen geschwollen. *Culturen* aus den vergrösserten Drüsen gezüchtet *ergaben Bacillus typhosus.* Bryant citirt 15 weitere Fälle aus der Literatur.

Auch bei einem 36 Jahre alten Pat. von Lartigau liessen sich bei der *Sektion* im Darmkanal keinerlei Veränderungen nachweisen, wohl aber konnten aus Leber, Niere, Milz und Mesenterialdrüsen Typhusbacillen gezüchtet werden. Eine ausführliche Literaturangabe weist auf ähnliche Fälle hin.

Hierher gehören auch, worauf Simon Flexner aufmerksam macht, die Fälle von *Septicaemia typhosa,* in denen alle lokalen *Darmerscheinungen fehlen,* aber eine *allgemeine Infektion* mit Typhusbacillen vorhanden ist. In solchen Fällen fallen Culturversuche aus dem Blute stets positiv aus; die Natur der *Septikämie* kann dann meist durch die positiv ausfallende Widal'sche Reaktion festgestellt werden.

Während man lange Zeit an einen gewissen Antagonismus zwischen *Typhus* und *Tuberkulose* glaubte, wurden durch Osler, Hölscher u. A. Fälle bekannt, in denen trotz bestehender Tuberkulose typhöse Erkrankung einsetzte. Einen solchen Fall beschreibt auch Aug. Eshner, der noch dadurch Interesse gewinnt, dass es sich um eine Tripelcomplikation handelte, nämlich um Tuberkulose mit sekundärem Typhus und sekundärer *croupöser Pneumonie,* für welche letztere der Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum verantwortlich gemacht wurde.

Eine Combination von *Typhus* und *Malaria* hatte Phillips Lyon zu beobachten Gelegenheit.

Der Kr. hatte 1/2 Jahr vor der Aufnahme mehrere typische Malariaanfälle gehabt. Bei der Aufnahme hatte er tägliche Schüttelfröste ohne verwerthbaren Blutbefund, denen sich ein typischer Typhus anschloss, *während der Reconvalescenz* stellten sich wieder *Malariaanfälle* ein, die auf Chinin prompt reagirten. Der Verlauf des Typhus wurde durch die Malaria nicht beeinflusst. L. stellt noch 29 sichere Fälle von Malaria mit Typhus aus der Literatur zusammen.

Auch J. Curry berichtet über 9 Fälle von Mischinfektion von *Malaria und Typhus.* In 8 Fällen trat der Malariaparasit während der Typhusreconvalescenz im Blute auf, in einem Falle während des Status typhosus, in allen war die Widal'sche *Reaktion* durch das Malariaplasmodium nicht beeinflusst, ebenso wie in 3 anderen Fällen, in denen die Malaria mehrere Monate nach Ablauf des Typhus auftrat.

In tropischen und subtropischen Gegenden bietet die *Differentialdiagnose* zwischen *Typhus, Malaria* und *Maltafieber* die grössten Schwierigkeiten. In solchen Fällen sind die modernen *Serumreaktionen,* sowie die *Blutuntersuchungen,* über die wir E. Wright, F. Smith und Semple wichtige und interessante Studien verdanken, werthvolle diagnostische Hülfsmittel. *Malaria* lässt sich durch die Blutuntersuchung feststellen, *Typhus* auf Grund der *Serumreaktion.* Seit der Entdeckung des *Micrococcus melitensis* durch D. Bruce lernte man auch vermittelst der capillaren *Serosedimentation* eine sichere Diagnose auf *Maltafieber* stellen. Welcher praktische Werth diesen modernen diagnostischen Hülfsmitteln (siehe Diagnose) zukommt, geht aus einer Arbeit von E. Wright und F. Smith hervor, die in *Netley* systematische Untersuchungen mit zum Theil überraschenden Resultaten anstellten.

Die Methode entspricht im Princip der Widal'schen Reaktion. Das Serum der Kranken wird zunächst in

einer entsprechenden Salzlösung auf das 10-, 25-, 50-, 100fache verdünnt und dann mit der gleichen Menge einer bakteriellen Emulsion von Micrococcus melitensis, bez. Typhusbacillen vermengt. Wird das Serum eines Typhus-, bez. Maltafieberkranken auf diese Weise mit der entsprechenden Cultur von Mikroorganismen in einer Capillarröhre zusammengebracht, so tritt eine Sedimentirung, bez. Agglutinirung der Bacillen ein.

6 Versuchsreihen werden angeführt. 8 Kr. mit klinisch sicherem *Maltafieber gaben positive Reaktion.* In einem frischen Falle noch bei einer Verdünnung von 1:200, in einem Falle 1 Jahr 9 Monate nach Ablauf des Fiebers in derselben Verdünnung, in einem anderen fiel die Reaktion sogar noch nach 3 Jahren in einer Verdünnung von 1:50 positiv aus. In 15 Fällen von klinisch sicherem *Typhus* fiel die Reaktion positiv aus, in einem Falle nach 12 Jahren in einer Verdünnung von 1:25. In 3 Fällen, von denen 2 aus Indien stammten, wurde die Diagnose auf Typhus gestellt; die Typhusreaktion blieb aus, dagegen ergab sich die Diagnose Maltafieber auf Grund der Serosedimentation mit Micrococcus melitensis. Eine 4. Gruppe von langdauernden Fieberzuständen gab weder Typhus- noch Maltareaktion, die Diagnose war auf Typhus gestellt. Da auch die Blutuntersuchung auf Malariaplasmodien nichts ergab, wurde angenommen, dass es sich um tropisches Fieber handle, das häufig nicht mit der Anwesenheit von Malariaplasmodien vergesellschaftet ist. In 3 weiteren Fällen wurde die Diagnose auf *Malaria* gestellt, die Serosedimentirung ergab *Maltafieber.* Endlich wurde in einem Falle von scheinbarem Maltafieber durch positive Typhusreaktion die Diagnose in Typhus umgewandelt.

Aus der Arbeit geht hervor, dass Maltafieber auch ausserhalb des Mittelmeerbassins vorkommt. 2 Kranke waren aus Nordindien, einer aus Hongkong, in diesen Fällen war die Diagnose theils auf Malaria, theils auf Typhus gestellt, der werthvolle Aufschluss wurde durch die Maltareaktion erhalten. In einem auf Malta selbst beobachteten Falle wurde die Diagnose auf Maltafieber gestellt, erst die positive Typhusreaktion berichtigte die Diagnose.

Während im Allgemeinen der *Typhus abdominalis bei Kindern* im Rufe der Gutartigkeit steht, giebt Louis Guinon eine Statistik von 23 Fällen bekannt, in denen die Mortalität 17.39% betrug. Unter den Todesursachen finden wir Peritonitis, Septikämie, Pneumonie, Hämorrhagie. Unter nicht tödtlichen Complikationen werden Myokarditis, Stomatitis ulcerosa, intestinale Blutungen, Temperatursteigerungen in der Reconvalescenz (die zumeist einer Autointoxikation durch Obstipation zugeschoben werden) Furunkulose u. s. w. erwähnt.

Eine besondere Erwähnung verdient ein Fall von gewöhnlicher *Purpura,* zu der sich Typhus abdominalis gesellte. Die Purpura verschlimmerte sich damit, wurde hämorrhagisch, später wurde das Erythem morbilliform, leicht papulös. Eine besondere Complikation in diesem Falle bildete eine *renale Hämorrhagie.*

P. Remlinger giebt eine Zusammenstellung von 35 Fällen von *zweimaligem Typhus,* denen er 4 eigene Fälle hinzufügt. Es handelte sich um 4 Soldaten, die vor Jahren in R.'s Behandlung wegen Typhus abdominalis gewesen waren und zum 2. Male gelegentlich einer Typhusepidemie erkrankten. Der erste Typhus war in allen Fällen von mittlerer Intensität gewesen. Beim Eintritte der 2. Erkrankung fehlte *in 2 Fällen* die Widal'sche Reaktion in den anderen beiden Fällen wurde die Serumprüfung anfangs versäumt. Die zweiten Typhen verliefen recht leicht. Auf Grund der 35 Fälle ist zu ersehen, dass Männer mehr zum Spätrecidiv neigen als Frauen (24:11). Die Recidive sind am häufigsten in den ersten 5 J. nach dem ersten Typhus, doch wurde selbst nach 39 J. ein Recidiv beobachtet. Jedenfalls darf ein Typhus in der Anamnese eines Kranken nicht gar zu sehr gegen die Diagnose Typhus verwerthet werden.

Werthvolle Mittheilungen über das *Recidiv* verdanken wir Herbert Beschorner, der statistische Erhebungen über die letzten 17 Jahre im *Dresdener* Stadtkrankenhause anstellte. Von 731 Typhen recidivirten 132 (bei Männern 16.8, bei Frauen 19.3%); am häufigsten bei jugendlichen Kranken (15—25 Jahre). Mit zunehmendem Alter nimmt die Häufigkeit ab, damit wird aber die Prognose schlechter. Leichte Stammtyphen machten ganz besonders häufig schwere Rückfälle. Recidive, die nach längerem fieberlosen Intervall auftreten, haben meist einen leichteren Charakter wie bald nach der Entfieberung auftretende. Die *Mortalität im Recidiv* betrug nur 2.6%, die des Typhus überhaupt 7.4%. Die Dauer der Rückfälle schwankte meist zwischen 4 und 20 Tagen, besonders häufig zwischen 9 und 13 Tagen. Das fieberfreie Intervall betrug in 93% der Fälle nicht über 14 Tage. Der Anstieg (meist staffelförmig) war in 66% nicht so hoch wie bei der Primärerkrankung. Der Puls war in 45% der Fälle frequenter, selten langsamer als bei dem Stammtyphus. Bleibt nach der Defervescenz der *Puls unruhig* und geht die Temperatur nicht zur subnormalen herab, so ist ein Recidiv zu befürchten, ebenso wenn die *Leukocyten* in der fieberfreien Zeit auf *subnormalen Werthen beharren,* endlich spricht für Recidiv die Persistenz des *Milztumor.* Die Schwankungen in der Häufigkeit der Recidive sind durch den Genus morbi bedingt.

Plötzliche und rasch vorübergehende Temperatursteigerungen bis 39° und 40° nach Beendigung der Defervescenz fasst Fiedler mit Curschmann als *abortive Recidive* auf und nimmt an, dass in Drüsen durch zurückgebliebene Bacillen ein neuer Reizzustand entsteht, der aber, sobald die Noxe abgetödtet ist, mit dem Fieber wieder verschwindet. In anderen Fällen liegt auch die Möglichkeit vor, dass in der Milz zurückgebliebene Typhuskeime mobil werden und in das Blut gelangen, woselbst sie durch das Blutserum oder auf andere Weise rasch wieder abgetödtet werden.

Auf Grund von 315 Todesfällen bei Typhus giebt Remlinger eine statistische Uebersicht über die *Todesursachen.* Als erste führt er „*Hypertoxie*" an, Fälle, in denen keine besonderen Läsionen den Tod erklären. 149 Fälle gehören hierher; 2) durch „*Complikationen*" herbeigeführt waren 110 Todesfälle. An der Spitze mit 35 Fällen (= 11.11%) steht die Perforationperitonitis. In

der Mehrzahl sass die Perforation 15—20 cm oberhalb der Ileocökalklappe. 6mal scheint die Peritonitis durch Contiguität (Filtration Lépine) entstanden zu sein. 12mal war der Tod die Folge von intestinalen Hämorrhagien, 2mal waren die intestinalen Hämorrhagien mit unstillbarem Nasenbluten vergesellschaftet, 2 andere Male ging dem Tode ein 2 Tage dauerndes allgemeines *Purpuraexanthem* voraus. Die übrigen Complikationen sind der Frequenz nach geordnet Bronchopneumonie (8), Pleuritis (5), darunter 3mal hämorrhagisches Exsudat, 1mal eitriges, 1mal seröses, Pneumonie (4), Myokarditis (4), Milzabscess (4), Leberabscess (2), akute Nephritis (3), eitrige Parotitis (3), Meningitis (3), gangränöser Abscess der Fossa ischiorectalis (2), unstillbare Diarrhöe (2), eitrige Cholecystitis (1), Gangrän der unteren Extremitäten (1), Appendicitis (1), ferner 2 seltene Complikationen: *Glottisödem* in Folge von Larynxulcerationen und beträchtliche Blutung, verursacht durch eine auf *Myositis* beruhende *Ruptur des Psoas iliacus;* 3) lag die Todesursache in 15 Fällen in einer *Sekundärinfektion.* Diese bestand 6mal in *Diphtherie,* 4mal in *Tuberkulose,* 3mal in *Dysenterie,* 1mal in *Erysipelas,* 1mal in *Malaria;* 4) erfolgte der Tod in 38 Fällen plötzlich (selten soll dieser Ausgang bei Kindern und Greisen beobachtet werden). Meistens handelte es sich um benigne Formen. 6mal gingen dem Tode Convulsionen voraus, gewöhnlich wird für derartige Fälle eine Myokarditis verantwortlich gemacht, dagegen konnte in 26 unter den 38 Fällen plötzlichen Todes ein gesundes Herz festgestellt werden. Besonderen Werth bei dieser Todesart legt R. auf *Nieren-* und *Leberveränderungen* und nimmt an, dass in mehr als 11% der Fälle der Tod durch *Urämie* erfolgt, d. h. durch eine Ueberladung des Gehirns mit Toxinen, die in Folge der Nieren- und Leberläsionen im Körper zurückgehalten werden. Immerhin bleibt eine Reihe von plötzlichen Todesfällen völlig unaufgeklärt.

V. Therapie.

200) Allan, B. A., An atypical case of typhoid fever with intestinal perforation: operation, recovery. Amer. Pract. and News XXX. 9. p. 321. Nov. 1900.

201) Allen, J. A., Gangrene of the leg following typhoid fever; amputation below the line of demarcation; recovery. New York med. Record LII. 26. p. 918. Dec. 1897.

202) Armstrong, G. E., Discussion on typhoid fever. The surgical treatment of typhoid fever. Montreal med. Journ. Febr. 1899.

203) Baruch, S., Some desperate cases of typhoid fever treated with and without cold baths. New York med. Record LIV. 14. p. 469. Oct. 1898.

204) Benedict, H., u. N. Schwarz, Die Grundzüge der Typhusdiätetik. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6. 7. 1899.

205) Boinet, E., Fièvre typhoïde. Péritonite par perforation. Laparotomie et sutures intestinales. Mort. Arch. gén. de Méd. N. S. II. 5. p. 530. Nov.

206) Camac, B., Cholecystitis complicating typhoid fever tapping of gall-bladder; cholecystotomy; death. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVII. 3. p. 275. March 1899.

207) Cavazzani, A., Sulla cura iodica del tifo. Rif. med. XVI. 130. 131. 1900.

208) Cooper, P. R., Severe case of typhoid fever in which antitoxin was successfully employed. Brit. med. Journ. Febr. 27. 1897.

209) Da Costa, J. M., Cases of typhoid cholecystitis ending in recovery. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVIII. 2. p. 138. Aug. 1899.

210) Cowen, J., and S. Irel, Anti-typhoid serum in the treatment of enteric fever. Lancet Sept. 16. 1899.

211) Crum, F. S., Typhoid mortality in twenty-four american cities 1889—1898. New York med. Record XLVI. 7. p. 229. Aug. 1899.

212) English, D. E., The treatment of typhoid fever. New York med. Record LVII. 26. p. 1120. June 1900.

213) Dalgliesh, J. W., A case of typhoid fever in which a fatal issue from extreme tympanites was averted by puncture of the transverse colon. Lancet Oct. 1. 1898.

214) Davis, G., Perforation in typhoid fever from an operative standpoint, with a report of two cases. Univers. med. Mag. XIII. 3. p. 171. May 1900.

215) Duckworth, D., Notes on a case in which antityphoid inoculations were practised. Brit. med. Journ. Nov. 18. 1899.

216) Mc Farland, J., Preventive inoculation and serum therapy of typhoid fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. III. 4. p. 97. Febr. 1900.

217) Giglioli e Calvo, Contributo clinico allo studio delle iniezioni sottocutanee di siero artificiale nella febbre tifoidea. Settimana med. Nr. 4 e 5. 1899.

218) Glénard-Hellmer, Ueber die Behandlung des Typhus bei Kindern mittels kalter Bäder. Bl. f. klin. Hydrother. X. 2. 1900.

219) Handford, H., and A. R. Anderson, Perforation of a typhoid ulcer: operation recovery. Brit. med. Journ. July 12. 1898.

220) Hare, F. E., The cold-bath treatment of typhoid. Brit. med. Journ. Dec. 17. 1898.

221) Hoorn, siehe Epidemiologie.

222) Hubbard, V., The continued use of the antiseptic and eliminative treatment of typhoid fever without any deaths. Med. News LXXVII. 3. p. 90. July 1900.

223) Jež,V., Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextrakt. Wien. med. Wochenschr. XLIX. 8. 1899.

224) Keen, W., Surgical treatment of perforation of the bowel in typhoid fever with a table of 158 cases. Journ. of the Amer. med. Assoc. Jan. 20. 1900.

225) Kobler, G., Zur Wasserbehandlung des Ileotyphus. Wien. med. Presse XLI. 19. 1900.

226) Kramer, A., Zur Frage der pyretischen Therapie des Typhus abdominalis. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XIV. 1. 1900.

227) Manges, M., The diet in typhoid fever. New York med. Record LVII. 1. p. 1. Jan. 1900.

228) Marsden, R. W., Inoculation with typhoid vaccine as a preventive of typhoid fever. Brit. med. Journ. April 28. 1900.

229) Mauger, N., La perforation typhique de l'intestin et de ses annexes; son traitement chirurgical. Gaz. des Hôp. 113. 1900.

230) Mewius, Die *Widal*'sche Reaktion in ihrer Bedeutung für die Bekämpfung des Abdominaltyphus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXII. 3. p. 422. 1899.

231) Miller, J. M., Report of a case of recovery from perforation in typhoid fever, followed by a second and fatal perforation. Transact. of the Philad. county med. Soc. XXII. 4. April 1899.

232) Milton Miller, Report of a case of perforation in typhoid fever closed by an adherent tag of omentum, followed by a relapse, second perforation and death. Boston med. and surg. Journ. CXL. 21. p. 491. May 1899.

233) Mixter, S. J., A case of typhoidal cholecystitis associated with gall stones; operation, recovery. Boston med. and surg. Journ. CXL. 21. p. 493. May 1899.
234) Paget, F., On the value of olive oil in the treatment of typhoid fever. Lancet Nov. 27. 1897.
235) Plicque, A. F., Les perforations intestinales dans la fièvre typhoïde; leur prophylaxie et leur traitement. Presse méd. VII. 18. Mars 1899.
236) Pollak, G., Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis mit Blutserum von Typhusreconvalescenten. Ztschr. f. Heilkde. XVI. 5 u. 6. p. 447. 1896.
237) Poore, George, Vivian, Discussion on the prevention of enteric fever. Med.-chir. Transact. London LXXXI. p. 65. 1898.
238) Riess, L., Altes über antipyretische Fieberbehandlung, speciell bei dem Typhus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 40. 1899.
239) Spirig, W., Ein Fall von Typhus abdominalis mit Typhus-Serum behandelt. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 13. 1898.
240) Strasser, A., Einiges über Typhus abdominalis. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 2. 1899.
241) Taylor, B. M., The practical treatment of typhoid fever. New York med. Record LVI. 12. p. 408. Sept. 1899.
242) Tyson, J., Urea-estimations in cases of typhoid fever treated by *Brand* bath-method. Amer. Journ. of the med. Sc. CXIV. 3. p. 290. Sept. 1897.
243) Vaquey, H., Alimentation dans la fièvre typhoïde. Presse méd. IX. 18. 1900.
244) Whitcomb, C., Treatment of typhoid fever. New York med. Record LI. 5. p. 152. Jan. 1897.
245) Wilcox, W., The treatment of typhoid fever by chlorin. Med. News LXXIV. 6. p. 161. Febr. 1899.
246) Wilson, F., Antityphoid vaccine. Brit. med. Journ. April 21. 1900.
247) Wright, A. E., A note on the results obtained by the anti-typhoid inoculation in the belaguerred garrison in Ladysmith. Lancet July 14. 1900.

Die *Therapie des Typhus* bewegt sich im Grossen und Ganzen immer noch in den altbewährten Bahnen des letzten Jahrzehntes. Obenan steht die *Bäderbehandlung*, die die bekannten Indikationen zu erfüllen hat: die Bäder dienen als Antipyreticum, als Tonicum und bilden einen wesentlichen Theil der Pflege. Es handelt sich meist um kühle Bäder (Strasser, Karcher, Hare u. s. w.) oder um lauwarme Bäder mit Abkühlung. An Stelle der Bäder setzt Kobler unter besonderen Umständen *Waschungen* mit leichter *Frottirung*. Eine äusserst rigorose Kaltwasserbehandlung wendet Whitcomb an, der die Kranken in Eiswasser setzt und in schweren, hochfieberhaften Fällen Einpackung in Eisbeutel anordnet. Für dauernde kühle Bäder tritt Riess ein. Eine *Verbindung* von *Bäderbehandlung* mit *Chininverabreichung* leistete Hoorn bei der Epidemie von Fogaras gute Dienste.

Als Anhänger einer *antiseptischen* und Gegner einer antipyretischen Therapie erweist sich Alfons Kramer. Er hält das Fieber für segensreich, giebt in der ersten Woche Calomel, dann *Naphthalin;* Bäder werden von ihm perhorrescirt. Einen streng antiseptischen Standpunkt nimmt auch Wilcox ein. Das Desinficiens bildet *Chlorwasser*, das geradezu Wunder wirken soll. English verwendet *Carbolkampher* als ideales Darmdesinficiens, giebt im Uebrigen nur Calomel und Podophyllin.

Ganz besonderes Interesse erwecken die Versuche einer *Serumtherapie.* In Deutschland sind sie noch nicht zu brauchbarer Methode ausgereift, dagegen fand die Vaccination in England, speciell im südafrikanischen Kriege ausgiebige Anwendung. Von Chantemesse und Widal stammen die ersten Versuche, aber ohne rechtes Resultat. Auch v. Jaksch, der Serum von Typhusreconvalescenten den Kranken einspritzte, sah in 18 Fällen keinen Erfolg. Dyce Duckworth, der an Gesunden Vaccination mit Wright's Vaccine (abgetödteten Culturen) vornahm, sah keine schweren Erscheinungen, weder lokaler, noch allgemeiner Natur, die das Verfahren zu einem gefährlichen stempelten. Sehr *günstige Berichte* stammen von Cooper und Cowen. Beide erzielten in je einem verzweifelten Falle von Typhus mit der Vaccination Heilung. (Das in England verwandte Präparat wird von der Firma *Burroughs, Wellcome u. Co.* geliefert, die es in Tuben à 10 ccm verschickt.) Ein ähnlich günstiges Resultat erzielte Spirig mit einem von der Firma *Höfliger* bezogenen Typhusserum. Die Entdeckung Wassermann's, dass bei Versuchsthieren, denen man Typhusbacillen eingespritzt hat, Knochenmark, Milz, Lymphdrüsen und Thymus, Schutzstoffe enthalten, machte sich Jež zu Nutze und injicirte derartiges *Antityphusextrakt,* und zwar in 16 Fällen mit „ganz unerwartet günstigem Resultat“. Die Fiebercurve verliert ganz ihren Charakter, bald soll Apyrexie folgen. Besonders günstige Wirkung wird auf Puls, Allgemeinbefinden, Sensorium beobachtet.

Aus diesen wenigen Mittheilungen ist noch kein Schluss über die Brauchbarkeit der Serumtherapie zu ziehen, die grössten Hoffnungen sind wohl auf die Anwendung eines Antityphusextraktes im Sinne von Jež zu setzen.

Praktische Winke über *Verhütung intestinaler Perforation* verdanken wir Plicque.

Die *chirurgische Therapie* des Typhus behandelt Armstrong. Unter den chirurgischen Erkrankungen verdient die *Perforation* als gefährlichstes Ereigniss die grösste Beachtung; aus einer Zusammenstellung von 158 Fällen von Perforation geht hervor, dass 23.41% der Kranken durch Operation geheilt wurden (Keen). Dass Perforationen mitunter auch spontan ausheilen können, beweisen die Fälle von Miller und Allen, in denen bei der späteren Sektion eine vollständige Verklebung der Durchbruchstelle festgestellt werden konnte. Einen Kranken mit stärkster Tympanie heilte Dalgliesh durch Darmpunktion.

Eine grosse Anzahl Fälle von chirurgischer Heilung von *Cholecystitis* und *Cholelithiasis* liegt vor, so von Da Costa, Camac, Mixter. Meistens wurde der bakteriologische Nachweis des Typhusbacillus geliefert.

Zur *Prophylaxe* des Typhus giebt Cummins einen Beitrag. In den südafrikanischen Kriegslagern wurde durch Verschleppung der Exkremente

von Wirbelwinden die Ausbreitung des Typhus gefördert; Cummins construirte besondere Kessel zur Verbrennung der Exkremente. Ein anderer Weg zur Verhütung und zum Schutze gegen Typhus wurde in der englischen Armee damit eingeschlagen, dass vielfach *prophylaktische Injektionen* mit *Typhusvaccine* vorgenommen wurden. Ueber den *Erfolg* dieser Inoculation liegen Berichte von Tooth, Wright vor, die zum grossen Theile recht ermuthigend lauten. Unter den vaccinirten Soldaten war die Morbidität erheblich, bis zu $^1/_7$, geringer, als bei den Nichtvaccinirten. Marsden unterzog 14 Pflegerinnen von Typhuskranken ebenfalls der Vaccination und scheint gute Resultate erzielt zu haben. Eine zusammenfassende Darstellung über den prophylaktischen Werth der Inocculation giebt Mc Farland.

Zum Schlusse ist eine Statistik von Fiedler über die *Typhusmortalität* angefügt, die über 4548 Typhusfälle berichtet. Die Abnahme der Typhusmortalität in den letzten Jahrzehnten wird hauptsächlich der *Bäderbehandlung* gutgeschrieben.

Für eine rationelle *Kaltwasserbehandlung* tritt A. Strasser ein. Er giebt einige Rathschläge im Sinne von Winternitz und befolgt im Allgemeinen mit Rücksicht auf die Körpertemperatur den Grundsatz, dass er mit höheren Bädertemperaturen beginnt (24—23° R.) und so lange mit der Temperatur heruntergeht, als das Fieber im Zunehmen begriffen ist oder auf einer bedeutenden Höhe unveränderlich stehen bleibt, also im ansteigenden Stadium des Typhus und im Fastigium, während er im Stadium der Defervescenz mit der Temperatur des Wassers wieder etwas steigt. Die untere Grenze bildet für Halbbäder wohl 17° R., niedrigere Temperaturen wendet er nur an, wenn schwere Depressionzustände eine Steigerung der Reizwirkung erheischen. Die Dauer dieser Halbbäder beträgt 5—10—15 Minuten; unter Umständen werden aber auch Tauchbäder von sehr niedrigen Temperaturen (16—14° R.) und sehr kurzer Dauer verordnet. Strasser warnt vor zu häufigem und zu kaltem Baden, da häufige Bäder das Nervensystem zu sehr reizen.

Bei der Baseler Epidemie (J. Karcher) wurde neben der *Bäderbehandlung* ein abwartendes Verhalten beobachtet. Im Beginn der Krankheit wurde 2—3mal 0.5 g Calomel verabreicht. Bei 39.5 g wurde gebadet, und zwar mit Bädern von 24° R., die im Verlaufe von 10—15 Min. auf 22°, bez. 20° R. abgekühlt wurden; in schweren Fällen betrug die Badetemperatur nur 22° R. und wurde auf 20°, bez. 18° R. abgekühlt. Anzeichen für das Baden waren *Höhe der Temperatur,* sowie *schwache Herzaktion,* auch wenn die Temperatur 39.5° nicht erreichte. Mitunter wurden die weniger eingreifenden kalten Wickel vorgezogen. Unter den Contraindikationen wird auch die croupöse Pneumonie angeführt. In der Nacht wurden an Stelle der Bäder Antipyretica verabreicht, darunter Laktophenin 0.7 g (1—2mal), das besonders bei erregten Patienten vorzüglich wirkte. In schweren Fällen wurden auch Chinadekokte gegeben.

Wenngleich auch Kobler beim Ileotyphus, eine consequent durchgeführte Behandlung mit Bädern als das beste Verfahren ansieht, so zeigt er doch an einem Materiale von nahezu 400 Typhuskranken, dass unter erschwerten äusseren Umständen besonders bei ungenügendem Pflegepersonale in einem Spitale mit *Wasserwaschungen* sehr befriedigende Resultate zu erzielen sind. Die Mortalität betrug 6.6%; sobald die Achselhöhlentemperatur 38.5° C. betrug, wurden consequente *Waschungen* mit Wasser von 14—16° C. gemacht, dem etwas *Essig* zugesetzt wurde. Die Flüssigkeit wird dem Patienten von der Warteperson unter fortwährender Benetzung des ganzen Körpers in *sanfter Reibung* applicirt. Auf den Reiz, der durch die Einreibung auf die Hautgefässe ausgeübt wird, legt Kobler ganz besonderen Werth.

Bei L. C. Whitcomb bekommen alle Kranken zunächst ein Bad von Körpertemperatur; in 2 Stunden bekommen sie ein solches von Zimmertemperatur. So ist der Kranke vorbereitet für die *Eisbäder,* die nun alle 2—4 Stunden, je nach der Schwere des Falles folgen. Das Eis schwimmt in der Badewanne. Die Bäder dauern 30, bei 39.5° C. 45 Minuten, der Körper wird dabei frottirt. In schweren Fällen mit Temperaturen über 40.6° C. wird ausser den Bädern alle 2 Stunden eine Einpackung in Eisbeutel vorgenommen. 2 auf den Leib, 2 auf die Schenkel, 1 auf den Kopf. Bei starkem Kältegefühl wird ein Heisswasserbeutel auf die Füsse gelegt. Sinkt die Temperatur unter 39.5°, so wird nur noch mit den Bädern fortgefahren. In 24 Stunden bekommen die Kranken 1—2 Viertel kaltes Wasser zu trinken. Unter dieser Behandlung sollen Fälle von schwerer Benommenheit, schwerer Allgemeininfektion kaum beobachtet werden, ausserdem sollen nur selten Complikationen vorkommen.

Einer etwas *milderen Kalt-Bäderbehandlung* spricht F. E. Hare das Wort, und ebenso hält Simon Baruch die Anwendung kalter Bäder für die ideale Methode, wenn er auch mit einfachen *Abklatschungen* und *Waschungen* selbst in schweren Fällen vorzügliche Resultate erzielt hat.

Hoorn gab bei der Epidemie von Fogaras bei Körpertemperatur über 39°, bei Bronchitis und Pneumonie *lauwarme Vollbäder.* Während der Bäder (24—26° R.) wurden im Verlaufe von 10 Minuten Uebergiessungen mit kälterem Wasser vorgenommen. Bei 39.5° C. wurde 1 g pro dosi Chinin verabreicht.

Als eifriger Anhänger einer *antipyretischen Therapie* (antipyretisch nicht als gleichbedeutend mit antithermisch aufgefasst) bekennt sich L. Riess, der schon früher öfters das Wort zur Fieberbehandlung ergriffen hat. Riess tritt

für *langdauernde,* nur mässig abkühlende *Bäder* ein und erreichte damit im Krankenhause Friedrichshain recht günstige Resultate, wie aus seiner Sterblichkeitstatistik von nur 8.5% hervorgeht. Den Hauptmaassstab für die Beurtheilung der antipyretischen Erfolge sieht Riess in der durchschnittlichen Fieberdauer, die sich bei seinem Krankenmateriale auf nur 17.7 (bei den vom 1. bis 6. Tage aufgenommenen Kranken auf 15.5) Tage stellte. Die Methode von Riess der permanenten Bäderbehandlung scheint übrigens nur wenige Nachahmer gefunden zu haben.

Für die Behandlung des *Typhus bei Kindern* mittels *kalter Bäder* tritt F. Glénard (siehe Hellmer) eifrigst ein. Ueber die Mortalität mit Hinblick auf die Behandlungsart kommt er zu folgendem Schlusse: Der Typhus der *Kinder* ist eine *schwere Krankheit.* Bei ausschliesslich medikamentöser Behandlung weist er eine Mortalität von 15% auf. Letztere sinkt auf *2.5%* bei der systematischen Behandlung mit *kalten Bädern.* Sie beträgt 11% bei einer gemischten Behandlung; wobei die kalten Bäder nur zeitweilig an die Stelle der Medikamente treten. Die Bäder werden zur Anregung und Abkühlung verabfolgt. Die Dosirung ist folgende: Beginn mit einem warmen Bade (32° C.), dann stufenweise, in 12 Stunden oder ungefähr beim 4. Bade wird die erforderliche Temperatur (22° C.) erreicht. Die Bäder werden 10 Minuten lang mit 3maliger kalter Uebergiessung alle 3 Stunden gegeben, so lange die Rectumtemperatur vor dem Bade 39° C. erreicht. Ist die Temperatur zwischen 38° und 39° C., so soll das Bad so viel Minuten dauern, als das Thermometer $^1/_5$° über 38° zeigt. Bei Andeutung von Collaps macht man die Uebergiessungen kälter. Etwas optimistisch klingt der Schlusssatz: „Wird der Typhus bei den Kindern systematisch mit kalten Bädern behandelt, so ist er eine ganz gutartige Erkrankung; aber einzig und allein nur unter dieser Bedingung“.

Kramer ist ein *Gegner der antipyretischen Behandlung.* Als Hauptwirkungen des Fiebers sieht er an 1) eine Beeinträchtigung der Lebensfähigkeit und Virulenz der Bacillen, 2) eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Gewebes durch erhöhte Leukocytose, 3) gestaltet es den Nährboden durch Modifikationen des Stoffwechsels für die Bacillen ungünstig. Demnach bezeichnet Kr. das Fieber als ein hochwichtiges therapeutisches Moment. Seine Behandlung ist im Allgemeinen folgende: In der ersten Woche 0.3 g *Calomel,* 3mal in Verbindung mit einem Theelöffel Magn. sulph., dann 3 Tage lang Calomel 0.06 g (wenn ausreichender Stuhl erzielt war ohne Magn. sulph., sonst mit), dann 3—5 Tage lang Calomel 0.03—0.02 g bis zum 15. Krankheittage, worauf im Hinblick auf eine eventuelle Darmblutung Purgantien ausgesetzt werden und statt deren ein Darmdesinficiens angewandt wird; bei stärkeren Durchfällen *Naphthalin* 0.5—0.3 g, bez. Bism. subnitr., bei nichtflüssigem Stuhle gewöhnlich Salol 0.4—0.6 g und im Verlaufe der 4. Woche 2mal täglich 1 Pulver Tannigen 0.2 g. *Antipyretica* wurden *nie* gegeben, kalte Bäder wurden nicht verabfolgt. Alle Complikationen erforderten natürlich eine entsprechende Therapie. Die Resultate waren recht gute. Unter den 102 Fällen betrug die Krankheitdauer in $^1/_4$ der Fälle 2 Wochen, in der Norm 3 Wochen, 4 Wochen oder länger äusserst selten. Am 17. bis 19. Krankheittage waren alle fieberhaften Erscheinungen im Allgemeinen vollständig verschwunden. 2mal wurde Recidiv beobachtet. Von den 102 Kr. starben 6.

Für eine *antiseptische Behandlung,* besonders in schweren Fällen, tritt Reynold W. Wilcox ein; aus einer grossen Beobachtungzahl greift er 5 Krankengeschichten heraus, auf Grund deren er die Wirkung der Behandlung mit *Chlorwasser* darthut. Die Zunge soll reiner, der Appetit, die Verdauung besser werden. Das Fieber soll sinken und die Stühle sollen normalen Geruch annehmen. Die Krankheit kann angeblich verkürzt, die Reconvalescenz beschleunigt werden.

Auch D. E. English ist Anhänger der *medikamentösen* Therapie, und zwar erwies sich ihm *Carbol-Kampher* als bestes *Darmdesinficiens,* das auf Stuhlgang und Flatulenz gleich günstig einwirkt und zugleich auch als Stimulans sich nützlich erweist. Im Beginne der Krankheit giebt er *Calomel,* dann *Podophyllin,* während *Carbol-Kampher* bis zur Entfieberung weiter gegeben wird. Um die Temperatur herunterzusetzen, verordnete er Tabletten, die Acetanilid, Kampher und Coffein enthielten.

Versuche mit der *Serumtherapie* bei Typhus abdominalis stammen von Chantemesse und Widal, die das Serum von gegen Typhus immunisirten Thieren Typhuskranken einverleibten. Der therapeutische Erfolg war gleich Null.

Einen anderen Weg beschritt von Jaksch. Er spritzte Blut von Typhusreconvalescenten ein, das nach Pfeiffer's Untersuchungen immunisirende Körper enthält. Typhusreconvalescenten wurde nach mittlerem oder schwerem Verlauf der Erkrankung am 20. bis 58. Krankheittage Blut unter aseptischen Cautelen mittels Schröpfköpfen entnommen, das *Serum* nach etwas Kampherzusatz in der Kälte aufbewahrt. Dieses Serum wurde mittels Koch'scher Spritze Typhuskranken unter die Haut des Oberschenkels gespritzt, und zwar wurde mit 2 ccm begonnen und die Gesammtmenge bis zu 45 ccm gesteigert. Die grösste Einzeldosis betrug 10 ccm. Diese Methode wurde in 18 Fällen angewandt. Aus den beigefügten Krankengeschichten ist zu ersehen, dass ein *therapeutischer Effekt nicht* erzielt wurde. Unmittelbar nach der Injektion folgte meist ein Temperaturanstieg. Nur in 3 Fällen, die allerdings sehr leicht verliefen, zeigte sich ein Einfluss auf das Fieber, indem es unmittelbar nach der Injektion fiel und nicht mehr anstieg.

In schweren Fällen hatte die Injektion keinerlei Einfluss auf den Fieberverlauf. Völlig unbeeinflusst durch die Injektionen blieben auch die Darm- und Gehirnerscheinungen, sowie die Milz. Interesse verdient die Thatsache, dass die Leukocytenzahl in 5 Fällen nach der Injektion eine erhebliche Steigerung zeigte (Pollak).

Duckworth spritzte 2 Gesunden *Antityphusserum* ein. Die Dosis war gering, 1 ccm. Puls und Temperatur stiegen am gleichen Tage, die Injektionstelle war geröthet und schmerzhaft, profuser Schweissausbruch und allgemeines Unwohlsein waren die nächste Folge. Nach wenigen Tagen schwanden alle Erscheinungen. Nach der 2. Injektion war die Widal'sche Reaktion in einer Verdünnung von 1 : 200 positiv. D. schliesst aus seinen Versuchen, dass die Einspritzung *zu prophylaktischen Zwecken unbedenklich* ausgeführt werden kann. Zum Zwecke der Feststellung der Immunität soll alle 3—6 Mon. mittels der Widal'schen Reaktion das Blutserum geprüft werden.

P. R. Cooper und T. R. J. Cowen wandten die *Antityphusserumtherapie* in je 1 Falle von Typhus an. Beide Fälle waren verzweifelt, Recidive mit Darmblutung, schweren Allgemeinerscheinungen, hohem Fieber und hohem Puls. Das Präparat entstammte der Firma *Burroughs, Wellcome & Co.* Die Einzeldosis betrug im 1. Falle 5 und 8 ccm, im 2. Falle 3 und 7 ccm. Die Injektionen wurden in die Regio iliaca gemacht. Geringer lokaler Reiz. Anfangs etwas Temperatursteigerung; nach wenigen Stunden subjektive *Besserung*, Temperaturerniedrigung, Kräftigung und Verlangsamung des Pulses. Beide Fälle wendeten sich scheinbar unter dem Einflusse des Serum zur *Besserung* und *Heilung*.

Ebenso günstig scheint das Resultat in einem von W. Spirig in St. Gallen publicirten Falle gewesen zu sein. Der Schwerkranke wurde am 6. Fiebertage zum 1. Male mit *Typhusserum*, das von der Firma *Häfliger* in Bern in Tuben zu je 10 ccm bezogen war (wahrscheinlich immunisirten Thieren entstammt) behandelt. Die Injektionen wurden in die Bauchhaut gemacht. Im Ganzen wurden 60 ccm verbraucht. Der Erfolg kann als ein günstiger bezeichnet werden; alle Injektionen hatten das Gemeinsame, dass in den folgenden 24 Stunden die Temperatur herabgesetzt wurde, auch das Allgemeinbefinden scheint sich gebessert zu haben, niemals folgten der Injektion Temperatursteigerung, örtlicher Reiz oder sonstige unangenehme Nebenerscheinungen. Wenn auch der Erfolg auf Grund eines einzigen Falles sehr vorsichtig beurtheilt werden muss, so ist doch wohl sicher der Temperaturverlauf günstig beeinflusst worden.

Jeż behandelte mit seinem nach Wassermann hergestellten „Antityphusextrakt" 16 Kranke. Das Extrakt giebt keine Widal-Reaktion und hemmt das Bacillenwachsthum nicht, besitzt aber in hohem Grade Typhusgift bindende Eigenschaften. Von subcutanen Injektionen ging J. bald zur Verabreichung per os über, und zwar in einer 2- bis 3stündlichen Dosis von einem Kinder- bis Esslöffel. Diese Behandlung soll ganz *unerwartet günstige Resultate* erzielt haben. Die Typhuscurve verliert gänzlich ihren charakteristischen Typus. Die Febris continua wird sofort remittirend, in kurzer Zeit folgt Apyrexie. Wo kleiner dikroter und hoher Puls bestand, wurde der Puls kräftig, voll, rhythmisch, 70—90 Schläge in der Minute. Stets folgte der Anwendung des Mittels auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, Benommenheit schwand, die Zunge wurde feucht und rein. Nie traten Nebenerscheinungen auf. Leider sind die Krankengeschichten nicht mitgetheilt, so dass nicht zu ersehen ist, ob es sich um leichte oder schwere Fälle handelte, 3 beigefügte Fiebercurven zeigen allerdings ein durch das Extrakt sehr wesentlich beeinflusstes Aussehen.

Nach Plicque tritt eine *Perforation* in etwa 3% der Typhusfälle (?) ein und verschuldet etwa 15—20% aller Todesfälle. Während Dieulafoy in Darmblutungen keine Contraindikation gegen Bäder sieht, warnen Andere vor deren Anwendung. Es kommt nach P. dabei auf das Stadium an, in dem die Blutung auftritt. In der 1. Woche soll sie der Ausdruck der Allgemeininfektion sein, eine Bäderbehandlung ist deshalb angezeigt. Hämorrhagien in der 2. oder 3. Woche sind durch Erosionen, Geschwüre hervorgerufen und mahnen deshalb zur Vorsicht. Besondere Sorgfalt ist der Untersuchung und Ueberwachung des Stuhles zuzuwenden, da kleine und *kleinste Blutbeimengungen* oft eine Hämorrhagie ankündigen und so frühzeitig Maassregeln ergriffen werden können. In solchen Fällen sind Bäder auszusetzen, absolute Ruhe, Eis auf den Leib angezeigt. Die Milch soll ausgesetzt werden und nur kleine Mengen Eiswasser oder gekühlter Bouillon sollen verabreicht werden. In schweren Fällen ist Ruhigstellung des Darmes zu erzielen, unter Umständen bis zu 14 Tagen. Gegen Meteorismus wird die hohe Einführung einer dicken Rectumsonde empfohlen, um die Gase zu entleeren; auch Eis auf den Leib vermindert die Auftreibung. Da Perforationen besonders häufig in der Reconvalescenz auftreten, wird ein strenges diätetisches Regime vorgeschrieben.

Armstrong erwähnt bei der *chirurgischen Behandlung* des Typhus zunächst die *Gangrän* (Decubitus ausgeschlossen), von der am häufigsten die Beine, dann Rumpfabschnitte, Genitalien, Nase, Ohren u. s. w. befallen werden. Die Ursache liegt gewöhnlich in einer embolischen oder autochthonen Venenthrombose. Nach erfolgter Demarkation ist die Amputation angezeigt. Unter den *Gelenkaffektionen* sind rheumatische, septische und rein typhöse zu unterscheiden. Contrakturen werden als reflektorisch angesehen. Reine Typhus-Gelenkentzündungen heilen meist ohne Ankylose aus. Die Behandlung ist die übliche chirurgische. Unter den *Knochenerkrankungen* spielen die reinen Typhusabscesse die interessanteste Rolle. Die Bacillen sollen meist in den Rändern der Höhle zu finden sein. Auch hierbei unterscheidet sich die Behandlung in nichts von derjenigen anderer Knochenerkrankungen. *Darmperforationen* (4680 Fälle, in 6.58% Todesursache): 89 wurden operirt, darunter *17 Heilungen* (= 81% Mortalität).

Keen stellt 158 Fälle von *Darmperforation* tabellarisch zusammen, in denen chirurgisch ein-

gegriffen wurde. 121 Kr. starben, *37 genasen,* d. h. 23.41%. Aus den Schlussfolgerungen sei Folgendes hervorgehoben: Wenn die drohende Perforation erkannt ist, soll eine Probelaparotomie in Cocainanästhesie gemacht werden, bevor Perforation, Shock und Sepsis eingetreten sind. Sobald Perforation constatirt ist, soll so früh wie möglich operirt werden, doch muss der erste Shock abgewartet werden. Bei früher Operation kann etwa $^1/_3$ der Kranken geheilt werden.

Dass *Perforationen* mit bedrohlichen Symptomen *ausheilen* können, beweist ein von J. Milton Miller beschriebener Fall. Es sollte zur Operation geschritten werden, als eine auffallende Besserung eintrat; nachdem der Kr. sich wieder vollständig erholt hatte, stellten sich plötzlich Symptome von Perforation ein. Bei der *Sektion* war zu ersehen, dass die erste Perforation einer Peyer'schen Plaque vollständig durch Ileum in der Nähe der Ileocökalklappe verklebt war.

Einen zweiten gleichen Fall sah M. bei einer 11jähr. Patientin. Am 23. Tage traten Erscheinungen von *Perforation* auf, die aber nach und nach verschwanden, der Typhus lief in üblicher Weise ab; am 35. Tage stellte sich ein Recidiv ein, und am 46. Tage erfolgte eine zweite *Perforation* mit *Peritonitis*, der die Pat. erlag. Die *Sektion* ergab, dass die erste *Perforationöffnung durch Netz verklebt* und zur Heilung gekommen war.

Auf Grund von 3 Fällen von *Perforation* (2 Operationen, 1 mit Ausgang in Heilung, 1 mit tödtlichem Verlaufe) und 1 Falle von leichter Peritonitis ohne Perforation, stellt Gwilym G. Davis die Forderung auf, dass, sobald die ersten Erscheinungen von Perforation oder Peritonitis auftreten, zum Messer gegriffen werden soll, ohne alles Abwarten. Als Indikation soll gelten, ein plötzlicher heftiger Schmerz im Abdomen mit schnellem Abfall der Temperatur. Ein sicheres Zeichen soll *Leukocytose* sein.

H. Handford und A. R. Anderson veröffentlichen einen Typhusfall, in dem im Ileum ein bohnengrosses *Ulcus perforirte* und allgemeine *Peritonitis* verursachte. Das Ulcus wurde vernäht, die Bauchhöhle gründlich ausgewaschen und so vollständige *Heilung* erzielt.

Günstig verlief auch ein von A. Allan angeführter Fall, in dem die *Perforation* ebenfalls erst im Recidiv, bez. in der Reconvalescenz erfolgte. Die Operation führte *Heilung* herbei.

In 3 von E. Boinet citirten Fällen von *Perforationperitonitis* trat trotz frühzeitiger Operation der Tod ein. B. hält eine Operation für zwecklos, falls die Perforation vor 24 Stunden erfolgt ist und bereits allgemeine Peritonitis nachgewiesen werden kann.

Interessant ist der therapeutische Erfolg in einem Falle von *stärkster Tympanie,* die zu Zwerchfellvordrängung und bedrohlichen Herzerscheinungen geführt hatte. W. Dalgliesh führte in das besonders stark ausgedehnte Quercolon einen *Southey'schen Trokar,* wobei grosse Gasmengen ausströmten und sofort eine Besserung eintrat, die in Heilung überging.

3 Fälle von *Cholecystitis typhosa*, die in Heilung übergingen, theilt J. M. Da Costa mit. Im 1. waren nur Schmerz und Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend, daneben Gelbsucht vorhanden; im 2. gingen dem Ikterus Schmerz, Druckempfindlichkeit und Tumor in der Gallenblasengegend voraus. Der 3. Fall war sehr langwierig, ausgesprochen fieberhaft.

Ein weiterer Fall von *Cholecystitis* stammt von C. N. B. Camac. Er gewinnt dadurch an Interesse, dass dem Gallenblasentumor durch *Punktion* Galle mit *Reincultur von Bac. typhi* entnommen wurde. Eine zweite Punktion hatte kein Ergebniss, nach der Cholecystotomie starb der Patient.

Einen weiteren Fall von *Cholecystitis bei Typhus* theilt J. Mixter mit. 1 Monat später, nachdem der Typhus bei der 60jähr. Pat. abgelaufen war, stellten sich ziemlich plötzlich Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen nebst Ikterus und hohem Fieber ein. Bei der Operation fand sich eine mit Galle und *30 Steinen* gefüllte entzündete Gallenblase. Aus der Gallenblase wurden *Reinculturen* von *Typhusbacillen* gezüchtet.

Einen Kr. mit *Gangrän des linken Beines* in der 4. Woche des Typhus bekam O. Allen in Behandlung. Nach Amputation oberhalb der Demarkationlinie trat Heilung ein.

Prophylaxe.

Die Bedeutung der Widal'schen Reaktion für die Bekämpfung des Abdominaltyphus sieht Mewius in Kosel (O.-Schl.) weniger in der Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnose als in der Aufklärung leichter und zweifelhafter Fälle mit atypischem Verlaufe, da die Infektiosität im Beginne der Erkrankung zurücktritt gegenüber den späteren Stadien. Die Keime gelangen ja erst im Stadium der Geschwürbildung in grösserer Menge zur Ausscheidung, in einer Zeit, in der die Serumdiagnose meist sichergestellt werden kann. Leichte und atypische Fälle sind offenbar viel häufiger, als man annimmt, und M. kann aus eigener Praxis zahlreiche Fälle anführen, die zunächst nicht als Typhus angesehen wurden, aber die Spätreaktion gaben. Von manchen liess sich mit Sicherheit nachweisen, dass sie die Quelle weiterer Infektion waren. M. weist dabei nach, dass das heutige *Meldewesen* durchaus unvollkommen ist, indem es die Meldung *typhusverdächtiger* Fälle nicht zulässt. M. begründet die Nothwendigkeit der Einrichtung besonderer Untersuchungsämter.

Mittheilungen über den *Erfolg von Inoculation mit Typhustoxin,* über dessen Herstellung allerdings nichts erwähnt wird, verdanken wir Howard H. Tooth. Die Inoculation wurde an *den englischen Truppen und dem Ambulanzpersonale des südafrikanischen Krieges* angestellt. Zunächst wird über 20 Inoculationen berichtet, die an dem Personale des Portland Hospital angestellt wurden. Alle Leute zeigten bei der Inoculation Lokalsymptome, wie Schmerz, Infiltration und Röthung. 17 hatten allgemeine Erscheinungen, allgemeines Krankheitgefühl, Fieber, Kopfweh. 9 bekamen Typhus, ebenso 2, die sich nicht inoculiren liessen, der eine davon starb. Von 231 Typhuskranken, die in das Spital aufgenommen wurden, waren 53 inoculirt, 3, d. h. 5.6%, starben. Von 178 nicht inoculirten starben 25, d. h. 14.0%. Im Ganzen betrug die Typhussterblichkeit 12.1%. Im Allgemeinen liessen sich die Offiziere häufiger inoculiren, von 33 Typhuskranken waren 21 inoculirt (63.6%), der einzige Officier, der starb, war nicht mit Typhustoxin vorbehandelt. T. glaubt eine

gewisse Beziehung zwischen Schwere des Typhusanfalls und Schwere der allgemeinen Reaktionerscheinungen nach der Inoculation beobachtet zu haben, indem die leichten Fälle bei Denjenigen beobachtet wurden, die nur leichte Reaktionerscheinungen aufgewiesen hatten und umgekehrt. Nach T.'s Zahlen scheint allerdings die Inoculation den Typhusverlauf *relativ günstig beeinflusst* zu haben, wenn auch nackten Zahlen in dieser Hinsicht keine allzu grosse Bedeutung zugemessen werden dürfte.

Eine weitere Notiz über die Resultate mit *Antityphus-Inoculationen* in der belagerten Garnison Ladysmith stammt von A. E. Wright. 10529 Soldaten und Offiziere wurden geimpft, darunter erkrankten 1489, d. h. auf 7.07 Mann je einer, 329 starben, d. h. auf 32 Mann der Garnison fiel 1 Todesfall, auf 4.52 Typhuskranke 1 Todesfall. Unter den 1705 Geimpften erkrankten 35 mit 8 Todesfällen. Die Morbidität betrug demnach 1:48.7, die Mortalität 1:213 Mann der Inoculirten. Auf 4.4 Kranke fiel 1 Todesfall. Unter den Offizieren war das Verhältniss folgendes: 171 Geimpfte auf 44 Nichtgeimpfte. Unter Ersteren 43 Typhusfälle = 1:4, unter Letzteren 9 Typhusfälle = 1:5. Die Mortalität bei Nichtgeimpften betrug 5, bei Geimpften 2. Auf 34.2 Geimpfte fiel 1 Todesfall, während unter Nichtgeimpften auf 22 je 1 Todesfall kam.

Die *Erfolge,* die aus der ersten Tabelle zu ersehen sind, müssen als *recht günstige* bezeichnet werden, denn es wurden doch 7mal weniger Geimpfte als Nichtgeimpfte von der Krankheit befallen. Die näheren Verhältnisse müssen in der Originalarbeit nachgesehen werden.

Ebenfalls zu *prophylaktischen* Zwecken wurde Typhusvaccine von R. W. Marsden dem *Pflegepersonale* inoculirt. Von 22 Pflegerinnen unterzogen sich der Impfung 14, unter den übrigen 8 hatten 4 einen Typhus hinter sich, 4 andere verweigerten die Vaccination. Der prophylaktische Erfolg war ein guter; während in den vorhergehenden Jahren 3—5 Pflegerinnen an Typhus erkrankt waren, gab es von September 1899 bis März 1900 keine Infektion unter dem Pflegepersonale.

Mc Farland fasst das bisher über *prophylaktische Inoculation* und *Serumtherapie* bei Typhus Bekannte kurz zusammen. Die bisher erzielten Resultate sind nicht sehr erfreulicher Natur. Rumpf spritzte 1893 sterilisirte Culturen von Bac. pyocyaneus 30 Kr. angeblich mit gutem Erfolge ein; 2 Todesfälle waren zu verzeichnen, der eine Kr. starb an Pneumonie, der andere an Darmblutung. Die Methode wurde von Kraus u. Buswell, dann von v. Jaksch mit wechselndem Erfolge nachgeahmt. E. Fränkel injicirte *abgetödtete Typhusculturen* zu therapeutischen Zwecken; in 15 Fällen soll der Erfolg ein guter gewesen sein. Ebenso konnten A. Lambert und Henshaw auf Grund von 41 Fällen über die Methode nur Gutes berichten; Banan äusserte sich begeistert über das Verfahren.

R. Pfeiffer injicirte prophylaktisch sterilisirte Typhusculturen, ihm folgten Levy, Wright und Semple, die in Indien in grösserem Maassstabe bei Soldaten die prophylaktische Behandlung vornahmen. Unter den Vaccinirten soll ein viel geringerer Procentsatz an Typhus erkrankt sein als unter Nichtvaccinirten.

Die *Serumtherapie* wurde durch Pollak begründet, der 1896 Serum von Typhusreconvalescenten mit gutem Resultate Typhuskranken injicirte; ebenso hatten Walser und Silvestri mit der Methode guten Erfolg, während Jež keinen Effekt sah. *Serum von immunisirten Thieren* wandten Pope, Steele, Chantemesse, Lambert mit wechselndem Erfolge an. Besonders bemühte sich Bockenham um die Methode, der das Serum eines immunisirten Pferdes verwandte. Jež benützte endlich als Einziger *Organextrakte* immunisirter Thiere und will bei 18 Fällen schöne Erfolge gesehen haben.

Im Allgemeinen scheint mit diesen Methoden nicht allzu viel erreicht worden zu sein, meistens scheinen übrigens die immunisirenden Dosen zu schwach oder zu spärlich verabreicht worden zu sein. Immerhin ist aber zu erwarten, dass nach den schönen Erfolgen mit dem Diphtherieheilserum weitere Bemühungen auf dem Gebiete der Typhusserumtherapie zu erfolgreichem Resultate führen werden.

Ueber *Typhusmortalität* machte Fiedler umfangreiche Erhebungen. Von 1861—1898 wurden im *Dresdener* Krankenhause 86876 innere Kranke aller Art verpflegt, von diesen starben 11311 = 13%. Unter diesen inneren Kranken befanden sich 4548 Typhuskr. (= 2.8%). Von diesen starben 489 = 10.75%. In den Jahren 1850—1860 betrug die Mortalität 12.1, 12.8 u. s. w. und sank bis auf 8.0 und 8.7%. Eine *Besserung der Statistik* wurde offenbar durch die *Bäderbehandlung* herbeigeführt (Bad von 26° R. auf 22° abgekühlt und nach 10—15 Min. Uebergiessen der Patienten mit Wasser von 18°, so oft die Temperatur 39.5° übersteigt; im Allgemeinen 3 Bäder pro die). Vor der Wasserbehandlung 1850—1868 betrug die Mortalität = 13%, nach ihrer Einführung 1869—1898 = 9.3%. Auf Grund von 11 Statistiken weist F. die günstige Wirkung der Bäderbehandlung nach.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

202. **Ueber Glykuronsäurepaarung bei Stoffen der Fettreihe**; von Dr. Otto Neubauer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVI. 1 u. 2. p. 133. 1901.)

Fast sämmtliche Alkohole, Ketone, gewisse ungesättigte Kohlenwasserstoffe werden im Körper des Kaninchens zum Theil in gepaarte Glykuronsäuren verwandelt. Im Allgemeinen gilt die Regel für Verbindungen der Fettreihe wie für cyklische Verbindungen. W. Straub (Leipzig).

203. **Ueber das Verhalten der Pentosen, insbesondere der l-Arabinose im Thierkörper**; von E. Salkowski. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 5. p. 393. 1901.

l-Arabinose wird beim Menschen zu einem grossen Theil unverändert ausgeschieden, beim Kaninchen, an denen S. experimentirte, weniger. Glykogen scheint sich aus der Arabinose nicht zu bilden, das nach Hungern und Arabinosefütterung gebildete Glykogen konnte aus Eiweiss gebildet sein. Beim Kaninchen sind die Pentosen als Nährstoffe zu betrachten. V. Lehmann (Berlin).

204. **Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Thierkörper**; von Dr. Hugo Wiener. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 42. 1902.)

Die synthetische Bildung der Harnsäure bei den Vögeln ist festgestellt. Es muss eine stickstoffhaltige Gruppe sich mit einer stickstofffreien verbinden. Erstere ist in Gestalt von Ammoniak oder verwandten Körpern vorhanden, die Natur der letzteren aber ist nicht festgestellt.

Durch Versuche mit isolirter Rinderleber war W. zu dem Schlusse gekommen, dass in dieser, also auch beim Säugethier, eine Harnsäuresynthese stattfindet. Die stickstofffreie Substanz konnte er aber trotz mannigfacher Versuche hier nicht herausfinden. Er konnte aber durch Fütterungsversuche an Hühnern zeigen, dass verschiedene Oxy-, Keton- und zweibasische Säuren, die eine dreigliedrige Kohlenstoffkette enthalten, ferner Glycerin und β-Oxybuttersäure eine Harnsäurevermehrung bewirken. Die zweibasischen Säuren mit dreigliedriger Kohlenstoffkette entfalten die stärkste Wirkung, die übrigen wirksamen Körper gehen daher wahrscheinlich erst in diese über. Digerirte man nun frischen Rinderleberbrei mit den erwähnten Substanzen, so zeigte sich nur bei Zusatz von Tartronsäure oder ihres Ureides, der Dialursäure, eine Harnsäurebildung. Die Tartronsäure kann sich direkt mit 2 Harnstoffresten zu Harnsäure paaren. Werden der Leber andere der erwähnten zweibasischen Säuren zugeführt, so wandeln sich diese erst in Tartronsäure um. Die weitere Vorstufe ist wahrscheinlich die Fleischmilchsäure. Eine Harnsäuresynthese scheint danach auch für den Säugethierkörper erwiesen.

V. Lehmann (Berlin).

205. **Die Entstehung der Harnsäure aus freien Purinbasen**; von Martin Krüger und Julius Schmid. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 549. 1902.)

Aus früheren Versuchen schien sich zu ergeben, dass für die Oxydation der Purinbasen zu Harnsäure im Körper die Art der Bindung nöthig sei, wie sie im Molekül der Nucleine und Nucleinsäuren vorhanden ist, so dass freie Basen *nicht* in Harnsäure übergehen könnten. Eine Ausnahme schien das Hypoxanthin zu machen; man nahm aber an, dass dieses sich im Körper erst in eine complicirtere Verbindung, etwa eine Vorstufe des Nucleins, verwandele. Die Untersuchungen von K. und Sch. zeigen nun, dass das freie Hypoxanthin direkt in Harnsäure übergeht und dass auch die freien Basen Adenin und Xanthin, wahrscheinlich auch Guanin, die Harnsäureausscheidung erhöhen. Ein geringer Theil des verfütterten Adenins und Xanthins trägt zur Vermehrung der Purinbasen bei. V. Lehmann (Berlin).

206. **Ueber das Vorkommen von Traubenzucker im Harne der Nichtdiabetiker auf Grund einer neuen Methode zur quantitativen Bestimmung kleinster Mengen von Glykose im Urine**; von Th. Lohnstein. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXIX. 30. 32. 33. 1900.)

Da die einzige Eigenschaft, die der Traubenzucker mit keinem anderen Bestandtheile des normalen Urins theilt, seine Vergährung durch Hefe ist, so stützt sich L. bei seiner Methode des Nachweises von kleinen Mengen von Traubenzucker auf die Gährungsfähigkeit des Harns und benützt zur quantitativen Bestimmung die volumetrische Messung der gebildeten Kohlensäure. Die Einzelheiten der Technik der Methode sind im Originale nachzulesen, das auch eine Abbildung des Apparates wiedergiebt. Bei der Untersuchung des Harns von 65 nicht an Diabetes leidenden Kranken fand sich in der Mehrzahl der Fälle ein Zuckergehalt von weniger als 0.03% (in 70 von 94 Harnproben). Nur in vereinzelten Fällen betrugen die Werthe 0.06—0.09% und es dürfte sich dabei um eine vorübergehende pathologische Steigerung der

Zuckerausscheidung meist gehandelt haben. Der Durchschnittwerth der Zuckerprocentzahlen ist 0.02%; diese Zahl ist annähernd als der mittlere Traubenzuckergehalt des normalen Urins anzusprechen. Bei den weiblichen Personen betrug die Mittelzahl 0.025%, bei den männlichen 0.018%. Die Nachmittagharne ergaben einen etwa doppelt so hohen Werth als die Vormittagharne (0.027% gegenüber 0.013%). Weintraud (Wiesbaden).

207. **Ueber physiologische Zuckerbildung nach Eiweissdarreichung**; von Dr. Ernst Bendix. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXII. 6. p. 479. 1901.)

Es ist jetzt allgemein erwiesen, dass sich aus manchen Eiweisskörpern eine Kohlehydratgruppe abspalten lässt, aus anderen nicht. B. wollte nun prüfen, ob sich nach Darreichung eines zuckerreichen Eiweisses im Thierkörper viel Zucker nachweisen lässt, im Gegensatz zur Verfütterung von zuckerfreiem Eiweiss. Als zuckerreicher Eiweisskörper wurde Ovalbumin (krystallinisch), als zuckerfreier Casein gewählt, auch Leim wurde geprüft, da das aus ihm reichlich gebildete Leucin zu den Glykogenbildnern gehören soll. In der ersten Versuchsreihe wurden die Hunde glykogenfrei gemacht, dann mit dem zu prüfenden Eiweiss gefüttert und der gebildete Zucker wurde vermittelst wiederholter Phlorhizininjektionen in den Harn übergeführt. Das merkwürdige Ergebniss war, dass nach Ovalbumin nicht mehr, sondern eher weniger Zucker ausgeschieden wurde als nach Casein. Nach Leim noch etwas weniger. Die zweite Versuchsreihe bestand darin, nach Verfütterung des Eiweisses an sicher glykogenfreie Thiere den Glykogengehalt des Thieres zu bestimmen. Auch hier ergab sich, dass die kohlehydratfreien Eiweisskörper bessere Glykogenbildner waren als das Ovalbumin.

V. Lehmann (Berlin).

208. **Sulla reazione di Williamson nel sangue dei diabetici**; per G. Lucibelli. (Gazz. degli Osped. XX. 130. p. 1373. 1899.)

L. hat die Williamson'sche Reaktion (Entfärbung einer alkalischen Methylenblaulösung durch das Blut von Zuckerkranken) bei verschiedenen Diabetikern und bei Versuchsthieren nachgeprüft. Er fand die Probe bedeutend empfindlicher als die bekannten Harnreaktionen. Bei Diabetikern, denen die Kohlehydrate völlig entzogen waren, fiel sie noch positiv aus, als im Harn bereits kein Zucker mehr nachzuweisen war; und sie fiel erst negativ aus, als der Harn länger als 5 Tage zuckerfrei geblieben war. In einem Falle von alimentärer Glykosurie bei Basedow'scher Krankheit fand L. 2 Stunden nach Verabreichung des Traubenzuckers Spuren von Zucker im Harn, die Williamson'sche Reaktion deutlich; nach 8 Stunden im Harn viel Zucker, die Blutreaktion sehr deutlich; am folgenden Tage war der Harn wieder zuckerfrei, die Blutreaktion noch schwach positiv. Aehnliche Beobachtungen machte L. an Hunden, denen er kleine Dosen Phlorhizin eingespritzt hatte. Nach grossen Gaben trat vorübergehend Anurie ein: dann liess sich der Zucker nur durch die Blutprobe nachweisen; später wurden grosse Mengen *zuckerfreien* Urins ausgeschieden: auch dann fiel die Blutprobe noch positiv aus.

L. meint, dass die so leicht und schnell auszuführende Reaktion in zweifelhaften Fällen von Glykosurie oft genug ausschlaggebend sein werde, und empfiehlt sie besonders Jedem, der über Phlorhizindiabetes arbeitet. Janssen (Rom).

209. **Untersuchungen über die Acidosis im Diabetes mellitus und die Säureintoxikation im Coma diabeticum**; von Adolf Magnus-Levy. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLV. 5 u. 6. p. 389. 1901.)

M.-L. macht Angaben über Art und Menge der verschiedenen ätherlöslichen Säuren des Diabetikerurins. Es wurden gefunden neben der Oxybuttersäure, Hippursäure, Ameisensäure Essigsäure, sowie eine chemisch noch nicht isolirte Säure, die immerhin in solchen Mengen vorhanden ist, dass ihre Anwesenheit bei der Aufstellung der Säurebilanz berücksichtigt werden muss. Weiterhin theilt M.-L. eine Methode mit, die ihn in den Stand setzte, aus diabetischem Harn die reine Oxybuttersäure in grossen Mengen und in krystallinischem Zustande zu isoliren. Bezüglich der Methode und der ausführlich gegebenen chemischen Charakterisirung der Oxybuttersäure muss auf das Original verwiesen werden. Weiter theilt M.-L. die Beobachtungen und Erfahrungen mit, die er an einem mit Alkalizufuhr Geheilten und an 3 trotzdem an Coma diabeticum Gestorbenen machte; er betont wiederum die unbedingte Regelmässigkeit des Vorkommens der Oxybuttersäure in allen schweren Diabetesfällen. Die grossen Natronmengen, die im Koma gegeben wurden, gelangten bis auf $^1/_2$% zur Resorption; auch sonst konnten Funktionstörungen von Seiten des Verdauungstractus nicht bemerkt werden. Wie im Koma, so findet auch ausserhalb desselben unter der Wirkung grosser Natrongaben beim schweren Diabetes eine Mehrausfuhr von Säuren statt. Indessen ist die Grösse der Säureausscheidung nicht nur ein Faktor der Ausschwemmung durch Na-Zufuhr, sondern sie hängt vor Allem ab von der Grösse der Oxybuttersäurebildung, d. h. im Koma wird vom gleichen Individuum thatsächlich erheblich mehr Säure producirt und unter geeigneten Bedingungen, d. h. genügender Natronzufuhr, ausgeschieden als unter den günstigsten Verhältnissen ausserhalb desselben. Die Alkalizufuhr hat also die Bedeutung, die Oxybuttersäure harnfähig zu machen. Im Koma steigt nicht nur die Menge der gebildeten Säure weit über das Maass des sonstigen Maximum, sondern gleichzeitig ist auch das Oxydationvermögen des

Körpers für die Säure geschwunden oder wenigstens erheblich herabgesetzt. Ausserhalb des Koma werden demnach die überschüssigen Säuremengen oxydirt.

Es folgt weiter eine kritische Besprechung derjenigen Fälle von Koma, die ohne Alkalizufuhr günstig verlaufen sein sollen. Bezüglich der Entstehung der Oxybuttersäure vermuthet M.-L., dass jedenfalls das Eiweiss nicht die Quelle der Säure sein kann, hält es aber für möglich, dass Fett und Eiweiss zusammen die Componenten der Säure liefern. W. Straub (Leipzig).

210. **Zur Bestimmung der β-Oxybuttersäure im Harn**; von Peter Bergell. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 3 u. 4. p. 310. 1901.)

B. giebt eine verbesserte, klinisch brauchbare Methode zum Nachweis der β-Oxybuttersäure im Harne an: 100—300 ccm Harn werden bei schwach alkalischer Reaktion auf Wasserbad zum Syrup verdampft, der erkaltete Rückstand unter Kühlung mit syrupöser Phosphorsäure, dann mit 20—30 g fein gepulverten geglühten Kupfersulphates und 20—25 g sehr feinkörnigen Sandes verrieben. Das trockene Pulver wird mit getrocknetem Aether im Extraktionapparat völlig erschöpft. Dann wird abfiltrirt, mit trockenem Aether ausgewaschen, der Aether abdestillirt, der Rückstand mit 20 ccm Wasser aufgenommen, mit sehr wenig Thierkohle entfärbt und die Linksdrehung bestimmt. Die specifische Drehung beträgt 24.12°. V. Lehmann (Berlin).

211. **A propos d'une nouvelle méthode de recherche du sucre dans l'urine**; par le Dr. E. Zunz. (Journ. méd. de Bruxelles Nr. 20. Mai 16. 1901.)

Die von F. v. Gebhardt empfohlene Methode zum Zuckernachweise im Urin besteht im Erhitzen des verdünnten Urins mit einer Nitropropioltablette, die Orthonitrophenylpropionsäure und Natroncarbonat enthält: es bildet sich, bei Anwesenheit von Zucker, Indigoblau. Z. hält die Methode für gut und empfindlich, doch zeigt sie, wie er fand, nicht nur Glykose an, sondern auch andere Hexosen, ferner die Pentosen, sowie die gepaarten Glykuronsäuren. V. Lehmann (Berlin).

212. **Ueber eine neue Zuckerreaktion**; von T. Sollmann. Vorläuf. Mittheil. (Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 2. p. 34. 1901.)

Ein Zuckerreagens kann man sich bereiten, wenn man zu einer Mischung von je 50 ccm einer 10proc. Sodalösung und einer 5proc. Seignettesalzlösung 10 ccm einer 1proc. Lösung von Kobaltnitrat, bez. Nickelnitrat setzt.

Das Kobaltreagens ist das bequemere. Es ist fast farblos, wird aber innerhalb einer halben Stunde schön blaugrün. Zum Kochen erhitzt wird es himmelblau, beim Abkühlen wieder grün.

Setzt man eine Dextroselösung zu dem kochenden Reagens, so geht die Farbe durch Smaragdgrün und Gelbgrün in Röthlichbraun über, bleibt dabei klar. Spuren von Zucker geben nur Blaugrün; mit starken Lösungen wird die Farbe einer Jodlösung erreicht. Die Reaktion ist $1^1/_2$—2mal so empfindlich als die Kupferreaktion.

Erhalten wurde diese Zuckerreaktion mit Dextrose, Invertzucker, Laktose, Galaktose und den Zuckern, die sich durch Kochen von Gummiarten mit Säuren bilden (also wohl Pentosen); ferner mit Aldehyden und verschiedenen Gummiarten. Andere Kohlehydrate, Stoffe der Fettreihe, aromatische Körper, Xanthinkörper, Harnstoff, Kreatinin, Alkaloide, Glykoside, Amidosäuren, anorganische, reducirende und oxydirende Mittel gaben die Reaktion nicht.

Das Reagens giebt indessen auch Färbung mit normalem Harn. V. Lehmann (Berlin).

213. **Ueber die Farbenreaktionen von Zuckern**; von Carl Neuberg. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXI. 5 u. 6. p. 564. 1901.)

N. hat verschiedene synthetische Zuckerarten, und zwar: Glykolaldehyd, Glycerinaldehyd, Glycerose, l-Erythrose, i-Tetrose, d-Lyxose, d-Oxyglykonsäure, Aldehydschleimsäure und Formose, auf ihr Verhalten den sogenannten Furfurolreaktionen gegenüber untersucht. Zur Anwendung kamen die α-Naphtholprobe, die Resorcinprobe, die Phloroglucin- und Orcinprobe. Die bisher untersuchten natürlichen Kohlehydrate gaben alle die α-Naphtholreaktion; der Resorcinreaktion gegenüber verhielten sich positiv: Galtose, Tagatose, φ-Tagatose, Sorbose, Fruchtzucker, Rohrzucker, Raffinose; die Phloroglucin- und die Orcinreaktion sind charakteristisch für Pentosen, Pentosane, Glykuronsäure und gepaarte Glykuronsäuren. Auch die von N. untersuchten Zucker gaben alle die Naphtholreaktion. Die Resorcinprobe gaben Glycerose, i-Tetrose, Formose und d-Oxyglykonsäure, alles Ketosen. Die Phloroglucinreaktion geben, wenn auch verschieden stark, alle untersuchten Substanzen, mit Ausnahme des Glykolaldehyds. Orcinreaktion geben Glycerinaldehyd, Glycerose, d-Lyxose, d-Oxyglykonsäure, Aldehydschleimsäure und Formose.

Diese Farbenreaktionen sind also durchaus nicht eindeutig. Die Farbstoffbildung könnte nur bei der α-Naphtholprobe wirklich auf Furfurolabspaltung beruhen. Viel wahrscheinlicher ist aber die Annahme, dass die Farbstoffbildung auf einer Condensation der angewandten Phenole mit den aus den Kohlehydraten entstehenden Humussäuren beruht. V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

214. 1) **Sur la transplantation des testicules**; par C. Foà. (Arch. ital. de Biol. XXXV. 3. p. 337. 1901.)

2) **Sur la greffe des ovaires**; par C. Foà. (Ebenda p. 364.)

Entgegen älteren Angaben von Mantegazza konnte F. feststellen, dass der unter die Haut oder in die Bauchhöhle verpflanzte Hode sowohl bei Fröschen, wie bei Säugethieren unter allen Umständen entartet, da man ihm nicht die genügenden Ernährungsverbindungen schaffen kann. Auch abgeschnittene Hodenstückchen, an entsprechende

Hodenreste angenäht, degeneriren. In Bezug auf die Transplantation des Eierstockes ist aus früheren und jetzigen Untersuchungen zu schliessen, dass der embryonale Eierstock, weiblichen Kaninchen vor der Pubertät oder erwachsenen eingepflanzt, anwächst und funktionfähig wird, selbst wenn er irgendwo in der Bauchhöhle befestigt wird. Aus solchem an abnormer Stelle befindlichen Ovarium kann das Ei in den Uterus wandern. Wird das embryonale Ovarium auf ein Männchen transplantirt, so behält es einige Zeit seine Struktur und geht dann völlig zu Grunde.

V. Lehmann (Berlin).

215. **Der Haarbüschel der Epithelzellen im Vas epididymis des Menschen.** *Zugleich ein Beitrag zur Centralkörperfrage in den Epithelien;* von Dr. Alexander Gurwitsch in Bern. Mit 1 Tafel. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 1. p. 32. 1901.)

Die Zellen des Nebenhodens zeigen auf der freien Zellenoberfläche einen Büschel von miteinander verklebten, oft nicht deutlich unterscheidbaren Haaren, die anscheinend ohne scharfe Grenze in den Zellenleib übergehen. Im Einzelnen lassen sich an den Zellen verschiedene Stadien erkennen. Zunächst sieht man solche Zellen, bei denen aus der Tiefe des Zellenkörpers in das Lumen des Kanales ein langer spiessartiger Fortsatz hineinragt. Das innere Ende läuft in eine kleine punktförmige Anschwellung aus, die bisweilen doppelt ist; der Fortsatz besteht aus einzelnen dicken und steifen Fasern, die die Zellenoberfläche überragen. Die Spitzen sind oft zusammengeklebt. In der freien Oeffnung des Spiesses und wohl auch im Innern steckt meist ein homogen aussehender Sekretklumpen. In den späteren Stadien weichen die mächtiger ausgebildeten Fasern weiter auseinander, und das Endköpfchen ist meistens verdoppelt. In einem dritten, sehr häufigem Typus, hat der Haarbüschel noch an Dicke und Umfang zugenommen, der lange dünne Stiel ist vollständig ausgezogen und das Endköpfchen gestaltet sich dellenförmig. Der Haarbüschel macht einige Metamorphosen durch. Er wird in seiner mittleren Portion stark aufgetrieben, dann nähert sich seine Basis immer mehr der Zellenoberfläche und schliesslich geht der Büschel in einen feinen, der Zellenoberfläche aufsitzenden Haarbesatz über. Beim Herausdrängen aus der Zelle stülpt der Büschel in vielen Fällen die Zellenoberfläche vor sich her. Die Ursache der Umwandlung der Büschel ist wohl in den sich dabei abspielenden Sekretionerscheinungen zu suchen. Die Sekretanhäufungen befinden sich stets innerhalb des Haarbüschels, treiben diesen beim Anschwellen auf und brechen auf diese Weise in das Lumen des Nebenhodenkanals durch. Die Büschel stellen vielleicht sogar eine besondere Vorrichtung dar, die durch die eigenthümliche Art der Sekretion in den Nebenhodenzellen nöthig wird, denn es lässt sich schwer vorstellen, wie die bei der Sekretion dieser Zellen gebildeten kleinen Flüssigkeittropfen den Widerstand der freien Zellenoberfläche ohne Hülfe des Haarbüschels überwinden könnten. Welcher Art die Endkörperchen sind, insbesondere ob sie als Centralkörper aufzufassen sind, ist eine Frage, die wohl von grösster principieller Bedeutung ist, die aber noch nicht mit genügender Sicherheit beantwortet werden kann; vorläufig hält G. das Letztere für wenig wahrscheinlich.

Hoffmann (Breslau).

216. **Recherches sur l'origine de la lymphe de la circulation lymphatique périphérique**; par le Dr. G. Moussu. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVII. 4. 5. p. 365. 550. 1901.)

Die älteren Physiologen haben die Entstehung der Lymphe im Allgemeinen als einen Filtrationvorgang aufgefasst, der in innigen Beziehungen zu den Schwankungen des Blutdruckes stände. Die Lymphe erschien ihnen als ein Ueberschuss an Plasma, das nicht zur Ernährung der Gewebe verwendet war, wenngleich es nicht an Beobachtungen fehlte, dass das Lymphplasma doch etwas ganz anderes als einfach transsudirtes Blutplasma sei. Schon 1857 wies Chauveau auf den verschiedenen Traubenzuckergehalt beider Flüssigkeiten hin. 1890 sprach Heidenhain den Gedanken aus, dass die Lymphe als ein Abscheidungsprodukt der Gefässendothelien angesehen werden könne. M. hat zur Klärung der verschiedenen, hier noch offenen Fragen Thierversuche ausgeführt, und zwar am Pferde, weil bei kleineren Thieren die Lymphgefässe zu zart sind, um ein sicheres Experimentiren zu gestatten. Er legte am Halse, wo die anatomischen Verhältnisse besonders übersichtlich sind, eine Lymphfistel an und bestimmte dann die unter verschiedenen Umständen in gleicher Zeit ausfliessenden Lymphmengen. Durch Gefässerweiterung nach Sympathicusresektion, ebenso wie durch Gefässverengerung nach elektrischer Reizung des Sympathicus wird der Lymphstrom, wenn auch unerheblich, verlangsamt. Durch Injektion grosser Mengen Kochsalzlösung in die Blutbahn des Thieres wird die Lymphabsonderung gesteigert, durch beträchtliche Blutentziehungen verringert. Eine ganz erhebliche Steigerung der Lymphproduktion zeigt sich aber unter dem Einflusse der Lebensthätigkeit, der physiologischen Arbeit der Gewebe. Die Menge der gebildeten Lymphe ist der Thätigkeit der Gewebe direkt proportional. Der Einfluss des Blutdruckes lässt sich also nach M.'s Versuchen nicht ganz leugnen, aber die Gesammtheit der Lymphe kann darum doch durchaus nicht als einfaches Transsudationprodukt des Blutplasma aufgefasst werden. Der Blutdruck ist nur an der Produktion eines ganz geringen Theiles der Lymphe betheiligt, und zwar während der physiologischen Ruhe der Gewebe. Eine Sekretion der Gefässendothelien weist M. entschieden von der Hand;

ein abgebundenes Stück der Jugularvene enthielt auch 18 Stunden nach der Unterbindung nichts als ein paar Tropfen normalen Blutes. Die Lymphe ist zum weitaus grössten Theile ein Produkt der Gewebe selbst, das von den Geweben unter dem Einflusse der Lebensthätigkeit gebildet wird, so dass der peripherische Lymphapparat, aber nur der peripherische, in gewisser Hinsicht eine Art Exkretionapparat darstellt. Hoffmann (Breslau).

217. **Ueber die Fettsekretion der Schweissdrüsen an den Hinterpfoten der Katze**; von Dr. Reinhold Ledermann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVIII. 1 u. 2. p. 159. 1901.)

Die vielumstrittene Frage, ob die Knäueldrüsen der Haut Fett absondern, suchte L. mit Hülfe der neuen Fettfärbemittel Sudan III und Scharlach R. zu lösen. Die schon von Unna mit Hülfe der Osmiumsäure nachgewiesenen Fetttropfen in Knäueldrüsen hat man nicht gelten lassen wollen, weil die Osmiumsäure auch andere Substanzen schwärzt. Chloroformirte Katzen erhielten eine Pilocarpin-Injektion, auf der Höhe der Schweisssekretion wurden Stücke aus der Haut der Hinterpfote herausgeschnitten und in Formalin gehärtet.

Mit Hülfe der erwähnten Farbstoffe gelang es, in den Ausführungsgängen vielfach grosse rothe Fetttropfen nachzuweisen, die das Lumen vollkommen ausfüllten. Auch das Drüsenepithel selbst enthielt kleine Fetttröpfchen, hin und wider fanden sie sich auch im Drüsenknäuel. L. kann also an seinem Materiale die Befunde bestätigen, die Unna an menschlicher Haut erhoben hat. Waren die Schnitte mit Alkohol-Aether genügend lange behandelt, so liess sich kein Fett mehr nachweisen. Bäumer (Berlin).

218. **Ueber feinere Strukturen der Leber.** *Ein weiterer Beitrag zur Granulalehre;* von Prof. J. Arnold in Heidelberg. (Virchow's Arch. CLXVI. 3. p. 533. 1901.)

Ausgehend von der Thatsache, dass je nach den verschiedenen Beobachtungsmethoden und Funktionzuständen die Strukturbilder an dem gleichen Objekte sehr wechseln können, stellte A. Untersuchungen an den Leberzellen in überlebendem Zustande unter Zusatz indifferenter Reagentien, bei Conservirung, Fixirung und Färbung nach den verschiedensten Methoden an, prüfte ihr Verhalten bei der vitalen und supravitalen Färbung, bei Isolirung ihrer Bestandtheile, im Zustande der Anfüllung mit Fett, Pigment, Gallenfarbstoff u. s. w. Dabei ergab sich, dass die Körner des Protoplasma, die Plasmosomen, die auch bei der vitalen und supravitalen Färbung sich deutlich darstellen liessen, häufig reihen- oder netzförmig untereinander verbunden waren, indem von ihnen feine Fortsätze nach verschiedenen Richtungen zu verfolgen waren, oder sie erschienen durch schmälere Bindeglieder zu Reihen oder Netzen angeordnet. A. betrachtet die Plasmosomen und ihre Bindeglieder als einen sehr wesentlichen morphologischen Bestandtheil der Substanz der Leberzellen.

An Leberzellen im Zustande der Anfüllung mit Fett zeigt sich nach Fixirung, dass viele Fettkörnchen als fettführende umgewandelte Plasmosomen erscheinen. Die Existenz irgend welcher vorgebildeten Kanalsysteme in der Substanz der Leberzellen, wie sie von Browicz, Hering, Kupffer u. A. beschrieben worden sind, muss A. auf Grund eingehender Untersuchungen in Abrede stellen. Dagegen sind nach ihm die aus der Umwandlung von Plasmosomen hervorgegangenen Granula und Granulaketten an der Umsetzung auch der Gallenbestandtheile in hervorragender Weise betheiligt. Eine besondere Bedeutung für die Funktion der Leber misst A. den verschiedenen intravasalen Zellenformen bei, die sich durch ihren Gehalt an Fett, Pigment und Gallenfarbstoff führenden Granulis auszeichnen.

Alle diese Beobachtungen sprechen dafür, dass auch in den Zellen der Leber die Plasmosomen und die aus ihnen hervorgegangenen Granula als morphologisch und funktionell wichtige Strukturbestandtheile aufzufassen sind. Noesske (Leipzig).

219. **Zur Physiologie und Pathologie der Gallensekretion**; von Dr. Albu. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 39. 40. 1900.)

Eine 58jähr. Frau, die seit 9 Jahren eine Gallenfistel besass und sich dabei vollkommen gesund fühlte, benutzte A. zu einer Reihe von interessanten physiologischen und auch für die Stoffwechsel-Pathologie werthvollen Untersuchungen. Die Absonderung erfolgte unter sehr geringem Druck und es war eine dünne, klare, goldgelbe Flüssigkeit, zweifellos Lebergalle, die sich aus der Fistel, ohne eine Gallenblase zu passiren, entleerte. Das specifische Gewicht der meist neutralen, zuweilen schwach alkalischen Galle schwankte zwischen 1010 und 1012, die Summe der festen Bestandtheile zwischen 1.95—2.12% (bei Blasengalle erreichen sie den 5—8fach grösseren Werth). Erhebliche Schwankungen zeigte die Tagesmenge, die im Mittel etwa 400 ccm betrug (496—327). Es muss deshalb davor gewarnt werden, aus Differenzen der abgesonderten Tagesmengen bei Anwendung von angeblich gallentreibenden Mitteln sichere Schlüsse ableiten zu wollen. Der Koth hatte dauernd die bekannte thonfarbige Beschaffenheit des acholischen Stuhles. Nur einige Male liessen sich Spuren von Urobilin darin nachweisen. Wenn überhaupt, können nur minimale Gallenmengen zeitweise in den Darm übergegangen sein. Die Schwankung der Gallensekretion während des Tages wird in einer Curve veranschaulicht, die ein Maximum in den späten Nachmittagstunden erkennen lässt. Ein unmittelbarer Einfluss der Nahrungsaufnahme war nicht festzustellen. Eben so wenig hatte es einen erheblichen Einfluss auf die Gallenmenge, ob die Versuchsperson vorwiegend

Eiweiss, Fette oder Kohlehydratkost zu sich nahm und als dazu geschritten wurde, die günstige Gelegenheit zur Prüfung der vielumstrittenen Frage der Cholagoga zu benützen, äusserte nicht ein einziges derselben (Karlsbader Sprudel, Karlsbader Salz, kaltes Wasser, heisses Wasser, Natr. salicyl., Ochsengalle, Glycerin, Olivenöl) einen eklatanten Einfluss auf die Menge der abfliessenden Galle. A. bestreitet demnach, dass es ein für die Praxis verwendbares gallentreibendes Mittel gäbe. Die Fettausnützung im Darmkanal war entschieden herabgesetzt, wenn auch lange nicht so bedeutend, wie bei einem Kranken mit Pankreascarcinom. Sie betrug 52—64% bei gewöhnlichen Fettmengen, 69% bei gesteigerter Fettzufuhr. Dagegen war eine weitgehende Fettspaltung bei der Gallenfistelfrau sowohl wie bei einem Ikterischen mit Verschluss des Ductus choledochus durch Pankreascarcinom nachzuweisen. Eine constante wesentliche Steigerung der Aetherschwefelsäure wurde dagegen bei beiden Kranken vermisst, wie auch die Faeces durchaus keinen stärkeren oder übleren Geruch erkennen liessen.

Weintraud (Wiesbaden).

220. **Ueber künstliche, beim Menschen erzeugte Glykocoll-Verarmung des Organismus und die Abhängigkeit des Glykocoll-Gehaltes von der Gallen-Sekretion;** von Dr. Otto Zimmermann. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXII. 22. 1901.)

Z. nimmt an, dass die Galle der einzige sichere Glykocollträger sei, den wir kennen, und dass das im Blute kreisende Glykocoll von den im Kreislaufe der Galle in den Blutstrom gelangten Gallensäuren herrühre. Zum Beweise für seine Ansicht führt er das Ergebniss einer Untersuchung an, die er an einer Frau mit Gallenblasenfistel angestellt hat. Die Kranke entleerte in den Tagen, die der Operation (wegen Cholecystitis) folgten, täglich durchschnittlich 246 g Galle. Als ihr 2 Tage lang je 5 g Sidonal (chinasaures Piperazin) verabreicht wurden, erwies sich der Urin als gänzlich frei von Hippursäure, während reichlich Benzoësäure darin enthalten war. Danach, als dann wenige Tage später die Drainage des Ductus hepaticus entfernt worden war und die Galle wieder ihren natürlichen Weg in den Darm nahm, war dagegen reichlich Hippursäure im Harne nachzuweisen, als die Kranke 5 g Natr. benzoicum erhalten hatte. In der Annahme, dass wir in der Galle, bez. in der Leber als gallenbereitendem Organe die einzige Glykocollquelle des Körpers haben, geht Z. soweit, den negativen Ausfall des Benzoësäure-Versuches (das Fehlen der Hippursäure danach) als Beweis für eine vollständige Acholie anzusehen.

Weintraud (Wiesbaden).

221. **Beiträge zur Lehre von der ammoniakentgiftenden Funktion der Leber;** von Prof. Arthur Biedl u. Dr. Heinrich Winterberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXVIII. 3. 4. 5. p. 140. 1901.)

Die Frage nach der ammoniakentgiftenden Funktion der Leber ist durch die bisherigen Arbeiten nach keiner Richtung hin völlig befriedigend gelöst. Insbesondere hat die akute Ausschaltung der Leber, die man anwandte, um den Zusammenhang von Harnstoffsynthese und Ammoniakverarbeitung zu erforschen, ganz im Stiche gelassen.

B. und W. fanden bei ihren Untersuchungen an Hunden, dass nach intravenöser Injektion von Ammoniaksalzen der Ammoniakgehalt des Blutes rasch steigt, und die Stärke der Vergiftungserscheinung direkt diesem Ammoniakgehalte entspricht. Die im Blute vorhandenen Ammoniakmengen entsprechen in ihrer Quantität ziemlich genau dem Ammoniakgehalt des Blutes bei Hunden mit Eck'scher Venenfistel. Nicht erklärbar durch diese Befunde erscheint es aber, dass bei den Eck'schen Hunden bei Fleischfütterung die Vergiftungserscheinungen so sehr lange anhalten.

Es wurden ferner Parallelversuche mit intravenöser Ammoniakinjektion bei normalen Thieren und solchen mit Eck'scher Venenfistel angestellt, wobei bei den Venenfistelhunden sich meist ein höherer Ammoniakgehalt des Blutes zeigte. Ebenso verhielt es sich bei Thieren, bei denen die Leber durch die Eck'sche Fistel mit Ligatur der Arteria hepatica völlig aus dem Kreislaufe ausgeschaltet war. Da aber auch bisweilen bei ausgeschaltetem Leberkreislaufe das Blut denselben Ammoniakgehalt zeigte, wie bei ungestörter Lebercirkulation, so kann jedenfalls die Leber nicht das einzige Organ sein, das das Blut von Ammoniak befreit.

Aus den Versuchen an Hunden, deren Leber durch Säureinfusion verödet war, ergab sich, dass in dem so hervorgerufenen Krankheitbilde dem Ammoniak keine ursächliche Bedeutung zukommt.

Wie Nencki und Zaleski inzwischen selbst gefunden haben, konnten auch B. und W. feststellen, dass die frühere Bestimmungsmethode des Blutammoniaks fehlerhaft war.

Im Wesentlichen ergiebt sich aus den Experimenten, dass die Leber an der Entfernung des Ammoniaks aus dem Blute wohl Antheil hat, dass aber eine Autointoxikation mit Ammoniak durch Ausschaltung der Leber nicht angenommen werden kann.

V. Lehmann (Berlin).

222. **Ueber die Bildung von Harnsäure in der Leber der Vögel;** von Katharina Kowalewski und S. Salaskin. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. 1 u. 2. p. 210. 1901.)

Wie Minkowski gezeigt hat, steigt bei entleberten Gänsen die Ammoniakmenge des Harnes stark auf Kosten der Harnsäure, und zugleich findet sich eine bedeutende Menge von Milchsäure im Harne. Minkowski schliesst daraus, dass die Leber aus Milchsäure und Ammoniak Harnsäure

bildet. Dieser Schluss ist, wie K. u. S. ausführen, nicht ohne Weiteres bindend.

Sie leiteten Gänseblut durch exstirpirte Lebern von vorher ausgehungerten Gänsen, rein, oder mit Zusatz von milchsaurem Ammoniak, oder von Arginin. Beim Zusatz der beiden Substanzen ergab sich nach der Durchleitung eine erhebliche Zunahme der Harnsäuremenge im Blute.

In der Leber wird also direkt Harnsäure gebildet. Als Material dieser Synthese können nicht nur milchsaures Ammonium, bez. Ammoniumsalze organischer Säuren dienen, sondern auch zusammengesetzte Körper, wie Arginin, auf Grund von Versuchen von Minkowski und Lang wohl überhaupt Amidosäuren.

Die Exstirpation der Leber erhöht den Säuregehalt im Körper und dadurch den Ammoniakgehalt des Harnes. Führt man aber Soda in den Körper der operirten Gänse ein, so wird der Ammoniakgehalt des Harnes bedeutend verringert, ohne dass die Harnsäuremenge gesteigert wird. Ammoniak kann daher nicht das einzige Material zum Aufbau der Harnsäure sein.

V. Lehmann (Berlin).

223. **Ueber die Stellung der Purinkörper im menschlichen Stoffwechsel.** II. Untersuchung. *Die intermediäre Natur der Purinkörper des Säugethierstoffwechsels;* von Dr. Richard Burian und Dr. Heinrich Schwarz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXXVII. 5. 6. 7. p. 239. 1901.)

Die eingehenden kritischen und experimentellen Untersuchungen führen B. und Sch. zu dem Ergebnisse, dass die Harnsäure bei allen Säugethieren ein intermediäres Stoffwechselprodukt ist.

Obwohl der Säugethierkörper die Fähigkeit besitzt, Harnsäure zu zerstören, wird doch stets ein Bruchtheil der im Blute cirkulirenden Harnsäure unverändert ausgeschieden, weil eben ein Antheil davon mit dem Blute den Nieren zugeführt und so durch Ausscheidung der Zersetzung entzogen wird. Nimmt die Blutzufuhr zu den Nieren zu, so wächst auch die Grösse des ausgeschiedenen Harnsäurebruchtheils. Indessen ist der 24stündige Mittelwerth des letzteren eine für dasselbe Individuum ziemlich gleichbleibende Grösse. Für jedes Individuum lässt sich ein bestimmter Faktor, der Integrativfaktor, angeben, mit dem man die ausgeschiedene Harnmenge multiplicirt, um annähernd das in die Blutbahn eingetretene Harnsäurequantum zu erhalten. Dieser Integrativfaktor ist beim Menschen auch für verschiedene Individuen der gleiche.

Die Carnivoren scheiden den 20. bis 30. Theil, Kaninchen etwa den 6. Theil, Menschen die Hälfte der in die Cirkulation gelangten Harnsäure unverändert aus. Diese Unterschiede beruhen offenbar darauf, dass Zahl und Ausdehnung der harnsäurezerstörenden Organe bei den verschiedenen Species wechseln. V. Lehmann (Berlin).

224. **Ueber die Bildung der Milchsäure im Blute, nebst einer neuen Methode zur Untersuchung des intermediären Stoffwechsels**; von Dr. Leon Asher und Holmes C. Jackson. (Ztschr. f. Biol. XLI. 3. p. 393. 1901.)

Woraus die Milchsäure im Blute entsteht und unter welchen Bedingungen sie in grösserer Menge gebildet wird und eventuell in den Harn übertritt, ist noch nicht aufgeklärt.

A. und J. bringen einen experimentellen Beitrag zu der Frage. Sie liessen einen künstlichen Blutstrom durch den hinteren Theil (hauptsächlich Hinterextremitäten) von entbluteten Hunden gehen. Es fand sich, was schon bekannt war, immer eine erhebliche Zunahme der Milchsäure. Es wurde normales Blut und solches mit Zuckerzusatz durchgeleitet. Die Zunahme der Milchsäure war ganz unabhängig vom zugesetzten Zucker, der in erheblichem Maasse aus den Gefässen verschwand. Die Menge des Zerfallstickstoffes im Blute wurde beträchtlich vermehrt. Aus verschiedenen Gründen — hauptsächlich, weil bei der künstlichen Durchblutung stets Sauerstoffmangel besteht, der nach Hoppe-Seyler und Araki Milchsäurebildung bewirken soll — wurde noch eine andere Untersuchungsmethode angewendet. Diese besteht hauptsächlich in Abbinden der Eingeweidearterien, Reizung des N. splanchnicus, Abbinden der Eingeweidevenen, Durchschneidung des Centralnervensystems oberhalb des Gefässcentrums, künstlicher Athmung. So werden die Eingeweide aus dem Blutstrome ausgeschaltet, das Herz bleibt als Triebkraft erhalten und die Theile, durch die der Blutstrom geht, bleiben keinen Augenblick blutleer. Bei diesen Versuchen zeigte sich auch eine Zunahme sowohl der Milchsäure, wie des Zerfallstickstoffes, sie war aber viel unbedeutender als in den Durchblutungsversuchen. Intravenös eingespritzter Zucker vermehrte auch hier die Milchsäuremenge nicht. In dem Verhalten des Zerfallstickstoffes zeigte sich ein interessanter Unterschied zwischen den beiden Versuchsmethoden: bei der künstlichen Durchblutung nehmen diejenigen stickstoffhaltigen Substanzen zu, die durch Eisenchlorid nicht gefällt werden, während sich bei der partiellen Ausschaltung nur diejenigen vermehren, die durch Alkohol nicht fällbar sind. Der Zellenzerfall scheint also bei den beiden Methoden verschiedenartig zu sein.

A. und J. schliessen aus ihren Versuchen, dass die Fleischmilchsäure aus dem Eiweiss — nicht aus Zucker — stammt. V. Lehmann (Berlin).

225. **Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Harngift**; von Dr. Albu. (Virchow's Arch. CLXVI. 1. p. 77. 1901.)

Durch Untersuchungen von van den Bergh ist nachgewiesen, dass die Giftigkeit des in die Vene injicirten Harnes zum grössten Theile dem osmotischen Spannungsunterschiede zwischen Blut

und Harn zuzuschreiben ist. van den Bergh hat ferner hervorgehoben, dass durch zu schnelle Einspritzung stärkere Giftwirkungen erzielt, bez. vorgetäuscht werden. Die von A. an Kaninchen, normalen, wie nephrektomirten, angestellten Versuche zeigen nun viel deutlicher, welche grosse Wichtigkeit der Schnelligkeit der Einspritzung beizumessen ist. Es lassen sich hypertonische Salzlösungen ohne jede Giftwirkung in das Blut infundiren, wenn nur die Einlaufsgeschwindigkeit gering genug ist, damit die Nieren schnell genug die normale osmotische Spannung des Blutes wieder herstellen können. Treten die hypertonischen Lösungen indessen zu schnell in das Blut über, so wird die Concentration des Blutes zu stark verändert und die Nieren verlieren die Fähigkeit zu ihrer regulirenden Thätigkeit.

Auch der menschliche Harn verliert seine angebliche Giftigkeit fast vollkommen, wenn er ganz langsam in die Blutbahn übergeführt wird.

Ausser den Nieren benutzt der Körper gleichzeitig noch andere Ausscheidungswege, besonders den Darm, um der Ueberfüllung des Blutkreislaufes vorzubeugen.

Kann indessen bei zu grosser Ueberladung des Kreislaufes die Ausscheidung dem Zuflusse nicht mehr folgen, so erfolgt bei der Methode der langsamen Injektion der Tod unmerklich durch Herzstillstand, nicht, wie sonst, unter allgemeinen Krämpfen.

Bei nephrektomirten Thieren sucht der Körper zunächst durch die Thätigkeit des Darmes, der Speicheldrüsen, Thränendrüsen, Schweissdrüsen, der Nase die Blutconcentration zu reguliren, aber bald reichen diese Ausscheidungen nicht mehr aus.

Die Bouchard'sche Methode zur Prüfung der Harngiftigkeit ist also ganz unbrauchbar und die Begriffe „Harngift", sowie „Gift" überhaupt verlangen eine genauere Bestimmung, die auch die Einführungsgeschwindigkeit berücksichtigt.

Selbstverständlich soll die Existenz eines oder mehrerer wirklicher chemischer Harngifte nicht geleugnet werden.

Die Urämie hängt mit grosser Wahrscheinlichkeit von der erhöhten Blutconcentration ab, die durch die Harnretention zu Stande kommt.

V. Lehmann (Berlin).

226. **Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung**; von Schumann-Leclercq. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 10. 1902. — Dubl. Journ. of med. Sc. CXII. p. 161. Sept. 2. 1901.)

In einer ersten Versuchsreihe wurde nur das Urin-Aceton bestimmt, in einer zweiten auch das mit der Athmungsluft abgesonderte. Es ergab sich, dass der Umsatz von Fett im Körper wahrscheinlich die wesentlichste, vielleicht die einzige Ursache der Aceton-Ausscheidung ist, sowohl bei der Zerstörung von Körperfett, als bei der von Nahrungsfett, im Hunger, bei Fettkost und bei einseitiger Fleischkost. Die Kohlehydrate wirken acetonhemmend durch ihren Einfluss auf den Fettstoffwechsel, indem sie das labile Fett vor der Verbrennung zu Aceton schützen.

Woltemas (Solingen).

227. **Ueber den Ort der Aetherschwefelsäurebildung im Thierkörper**; von Dr. Gustav Embden und Dr. Karl Glaessner. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 310. 1901.)

E. und G. bedienten sich der Durchströmung überlebender Organe von Hunden mit Blut, dem Phenol zugesetzt war, und untersuchten dann die Organe auf gepaartes Phenol. Es ergab sich, dass vorzugsweise in der Leber die Aetherschwefelsäurebildung vor sich geht, in geringerem Grade auch in Niere und Lunge. In Muskeln und Darm konnte sie nicht nachgewiesen werden.

Dass das Phenol nicht nur an Schwefelsäure gebunden wird, wurde dadurch bestätigt, dass bei der Spaltung verhältnissmässig mehr Phenol als Schwefelsäure erhalten wurde.

V. Lehmann (Berlin).

228. **Die physiologische Wirkung der Massage auf den Muskel**; von Hans Ruge. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 466. 1901.)

R. hat mit sicheren Methoden die Einwirkung der Massage auf den durchbluteten Froschmuskel untersucht. Zunächst wurden die Hubhöhen des Muskels aufgezeichnet, wenn er periodisch jede Sekunde einmal mit einem maximalen Oeffnungsinduktionschlag gereizt wurde. Zwischen eine Reihe von solchen Reizungen wurde eine Erholungspause eingeschaltet, oder der Muskel für kurze Zeit massirt (Kneten, Klopfen, Reiben). Es ergab sich, dass, wenn nach längerer Reizung eine *kurze* Massagezeit eingeschaltet wurde, die folgenden Reizungen *grössere Hubhöhen* lieferten, als nach Einschaltung einer *längeren* Erholungspause.

Klarheit über den Werth der Massage konnte aber erst aus dem Zuckungsverlauf selbst erhalten werden. Bekanntlich haben, *je nach dem Zustand des Muskels,* die Zuckungen eine sehr verschiedene Form. Beim frischen Muskel ist die Zuckungsdauer kurz, Anstieg und Abfall der Curve sind sehr steil. Mit der Ermüdung des Muskels vergrössert sich die Zuckungsdauer, Anstieg und namentlich der Abfall der Curve werden sehr bedeutend verlängert. Berechnet man, wie es R. gethan hat, aus der Hubhöhe, der Zeit des Anstiegs und der Grösse des gehobenen Gewichts die Leistung des Muskels in der Zeiteinheit in Grammen, so kann man die Leistung des Muskels, die Hebungsgeschwindigkeit übersichtlich und ziffernmässig darstellen.

Es zeigte sich nun sehr deutlich bei den Versuchen, dass eingeschaltete Erholungspausen die Hebungsgeschwindigkeit bei Weitem nicht in dem

Masse wieder vergrössern, wie eine kurze Massage des Muskels es thut. Verfährt man z. B. so, dass man beide Gastrocnemii gleichzeitig periodisch reizt, bei dem einen Ruhepausen einschaltet, den anderen dagegen in der gleichen Zeit massirt, so zeigt letzterer sich viel ausdauernder und leistungsfähiger wie der nicht massirte. *Der massirte Muskel arbeitet wesentlich flinker als der Vergleichmuskel.* Während der unmassirte Muskel am Ende des Versuches Curven mit langgedehntem Anstieg und Abfall aufweist, beobachtet man an dem durch Massage erholten ein rasches Ansteigen der Curve und ebenso einen viel rascheren Abfall.

Am *ausgeschnittenen* Muskel *verbesserte* die Massage, wie eine besondere Versuchsreihe zeigte, nur *anfangs* die Hubgeschwindigkeit, während *später umgekehrt die Leistungsfähigkeit* entbluteter Muskeln durch die Massage sogar *herabgesetzt wurde.*

Endlich führte R. längere Reizungen aus, bei denen sich die Induktionschläge in Intervallen von $^1/_6$ Minute folgten. Bei solchen Zwischenzeiten tritt mit zunehmender Ermüdung des Muskels in Folge der Verlängerung der Zuckungsdauer eine Verschmelzung der Zuckungen ein. Diese bilden einen anfangs unvollständigen Tetanus, später, mit zunehmender Ermüdung, eine glatte tetanische Contraktion. Weit besser, wie durch eingeschaltete Erholungspausen, konnte R. durch kurze Massagen des natürlich auch hier im Kreislauf gelassenen Muskels es dahin bringen, dass an Stelle des immer gleichmässiger werdenden Tetanus wieder die Einzelzuckungen hervortraten. Also auch hier dieselbe Wirkung: *durch Massage lässt sich aus einem ermüdeten, trägen, ein flinker Muskel machen.*

Diese Wirkung der Massage erklärt R. nicht allein aus der Wegschaffung von unbrauchbar gewordenen Substanzen in die Blutbahn, sondern er hält es, besonders auf Grund der Versuche am entbluteten Muskel, für höchst wahrscheinlich, dass bei der Massage noch eine direkte Wirkung auf den Stoffwechsel der contraktilen Substanz stattfindet. Garten (Leipzig).

229. **Der Ablauf der Zersetzungen im thierischen Organismus bei der Ausschaltung der Muskeln durch Curare**; von Otto Frank und Fritz Voit. (Ztschr. f. Biol. XLII. Jubelband zu Ehren von C. Voit p. 309. 1901.)

Fr. und V. kommen zu dem Ergebnisse, dass Curare auf die Zersetzungen im Gesammtkörper keinen wesentlichen Einfluss ausübt. Die Zersetzungen sind im Allgemeinen von der Stärke der Vergiftung unabhängig, nur bei hohen Vergiftungsgraden tritt vorübergehend eine Verringerung der Zersetzungen ein.

Im Curare ist demnach ein Mittel gegeben, die Stoffwechselversuche so zu gestalten, dass den für das wissenschaftliche Experiment nothwendigen Bedingungen in strengerer Form genügt werden kann: Die Zersetzungen verlaufen nach der Ausschaltung der Muskeln durch Curare mit solcher Constanz, dass die geringsten Aenderungen des Stoffwechsels, die durch andere Agentien hervorgebracht werden, bei den curarisirten Thieren erkannt werden können.

Die Zersetzungsgrösse des curarisirten aufgebundenen Thieres ist wahrscheinlich etwas höher als diejenige des frei lebenden ruhigen Thieres. Das Wärmegleichgewicht ist durch die Vergrösserung der Oberfläche des ausgestreckten Thieres und die dadurch bedingte vermehrte Wärmeabgabe gestört. V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

230. **Zur Theorie der Antikörper.** *I. Ueber die Antitoxin-Immunität;* von Max Gruber. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 46. 47. 1901.)

In einem sehr klar geschriebenen Artikel äussert G. seine Bedenken gegen die Richtigkeit der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie, d. h. der chemischen Verwandtschaft von Bestandtheilen „gewisser Zellarten“ mit dem Bakterientoxin, auf der ebenso die Giftwirkung wie die Schutzwirkung beruhen soll. Zum Referate eignet sich diese Mittheilung nicht, sie will sorgfältig gelesen sein und verdient es auch. Aufrecht (Magdeburg).

231. **Zur Kenntniss der Immunkörper.** 1. Mittheilung. *Versuche zur Isolirung von Immunkörpern des Blutserums.* 2. Mittheilung. *Ueber die bei der Agglutination und der specifischen Niederschlagsbildung (Kraus) betheiligten Substanzen;* von Dr. Ernst P. Pick. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 7—9. p. 351. 393. 1901.)

In seinen sehr umfassenden Untersuchungen weist P. zuerst nach, dass das Globulin des Blutserum sich durch fraktionirte Ammonsulphatsättigung in drei gesonderte Substanzen scheiden lässt: Fibroglobulin, Euglobulin, Pseudoglobulin. Mit einer der beiden letzteren Substanzen zeigte sich stets die specifische immunisirende Wirkung verbunden. So ist das Diphtherieantitoxin beim Pferde an das Pseudoglobulin, bei der Ziege an das Euglobulin gebunden, die Choleralysine Pfeiffer's sind bei der Ziege an das Euglobulin, die Typhusagglutinine bei Ziege, Kaninchen, Meerschweinchen an Euglobulin, beim Pferde an Pseudoglobulin, die Choleraagglutinine bei Pferd und Ziege an Euglobulin gebunden. Damit ist die Eiweissnatur der immunisirenden Substanzen aber noch nicht bewiesen, wenn es P. auch auf keinerlei Weise gelang, sie von den Eiweisskörpern zu trennen.

Aus Typhusculturen wurden zwei verschiedene Bakteriencoaguline gewonnen, deren Lösung mit

Typhusimmunserum reichliche Fällung gab. Die wirksamen Substanzen scheinen den Eiweisskörpern nicht nahe zu stehen. Nach Abtrennung der Bakteriencoaguline der Typhusculturen kann aus den Bakterienleibern noch das Agglutinin, die „agglutinirbare Substanz", gewonnen werden. Die den Bakteriencoagulinen entsprechenden, aus Typhusimmunserum durch Salzfällung gewonnenen Serumcoaguline weisen beide die Fällungsgrenzen des Euglobulins auf, sind aber von einander verschieden. In den Culturflüssigkeiten des Typhusbacillus sind also mindestens drei Substanzen vorhanden, die mit Typhusimmunserum theils unter Niederschlagbildung, theils unter Agglutination reagiren; diesen Substanzen der Cultur entspricht je ein besonderer Immunkörper im Serum des immunisirten Thieres. Durch halbstündiges Erhitzen des Typhusimmunserum auf 58° wird eine coagulinhemmende Substanz gebildet, die in der Euglobulinfraktion zu finden ist und über deren weitere Eigenschaften auf das Original verwiesen sei. Die Bakteriencoaguline wie die agglutinirbare Substanz zeigen gegen sehr starke chemische Einwirkungen eine ausserordentliche Resistenz.

V. Lehmann (Berlin).

232. **Zur Aetiologie einiger Infektionskrankheiten**; von Dr. Fritz Schanz in Dresden. (Klin. ther. Wchnschr. 6. 1902.) Sond.-Abdr.

Es hat den Anschein, als ob wir über die Entstehung der Infektionkrankheiten demnächst in ein neues Stadium der Anschauungen gelangen würden. Behring hat schon in seiner neuesten Monographie eine neue Theorie über die Entstehung der Diphtherie aufgestellt. Sch. hat schon wiederholt gerade auf Grund der am Auge gesammelten, besonders lehrreichen Beobachtungen auf verschiedene irrige Ansichten in der Bakteriologie hingewiesen.

Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen gelten jetzt vielfach als identisch. Derselbe Bacillus muss demnach am Auge die Xerosis und die Diphtherie der Bindehaut, in den oberen Luftwegen die Ozaena und die Rachendiphtherie erzeugen. Bei der Xerosis und der Ozaena bilden den Nährboden der meist ungiftigen Bacillen die abgestorbenen Bacillen. Was muss geschehen, dass der Löffler'sche Bacillus für den Menschen gefährlich wird? Die Symbiose genügt hierzu nicht. Neben höchst giftigen Streptokokken und Staphylokokken wurden vom entzündeten Auge aus ungiftig gebliebene Löffler'sche Bacillen gezüchtet. Man kommt beim Weitersuchen auf das grosse Unbekannte, auf das „y" Pettenkofer's, das die Krankheit auslöst und den Bacillus aus einem Erreger der Krankheit zu einem Steigerer der Krankheit macht.

Betrachten wir einen anderen Mikroorganismus, den Pneumococcus lanceolatus. Man findet ihn im Auge, in Nase, Mund und Luftröhre, selbst in den Cavernen Tuberkulöser neben dem Löffler'schen und dem Tuberkelbacillus, ohne dass das Bild in der Lunge sich merklich ändert. Wir müssen bei der Pneumonie-Entstehung einen unbekannten Faktor annehmen, der die Pneumonie auslöst und dem Pneumococcus die Möglichkeit giebt, ganze Lungenabschnitte zu durchwachsen.

Allgemeine Verbreitung hat auch der Tuberkelbacillus. Ist die Tuberkulose des Menschen von der des Rindes, wie Koch es annimmt, verschieden? Der Bacillus kann der gleiche sein, er braucht nicht der Erreger der Tuberkulose zu sein, sondern tritt zur Tuberkulose und Perlsucht erst sekundär hinzu und macht durch sein Hinzutreten erst die Aehnlichkeit der Veränderungen bei der Tuberkulose und der Perlsucht. Tuberkel sind nichts Specifisches für Tuberkulose. Beim Eindringen von Raupenhaaren in das Auge entwickelt sich ein klinisches Bild, das vollständig der Iristuberkulose gleicht; auch anatomisch haben diese Tuberkel die grösste Aehnlichkeit mit den echten.

Hansemann hat bekanntlich in einigen Fällen mit Sicherheit nachweisen können, dass der Tuberkelbacillus erst sekundär zu solchen Veränderungen getreten sei, die man bisher auf die Wirkung der Tuberkelbacillen zu beziehen gewohnt war.

Welches sind nun die primären Krankheitprodukte der Tuberkulose, in denen sich der Tuberkelbacillus ansiedelt? Beim Menschen sind es die Produkte der Scrofulose; ob noch andere vorhanden sind, wissen wir nicht. Lamhofer (Leipzig).

233. **Ein Beitrag zur Gonokokkenlehre**; von Dr. H. Urbahn in Bern. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. p. 48. 1901.)

Dass die mikroskopische Untersuchung von Bakterien nicht genügt zur sicheren Bestimmung, sondern dass auch die Prüfung mit Culturen u. s. w. nothwendig ist, zeigt U. an einem Kokken enthaltenden Eiter, der dem Bindehautsacke eines 12jähr. Knaben entnommen worden war. Aber Färbung und Culturverfahren geben auch noch keinen absolut sicheren Aufschluss über die Kokkenart, wenigstens nicht nach unseren bisher erworbenen Kenntnissen; früher aufgestellte angeblich ganz sichere Unterscheidungsmerkmale werden jetzt allgemein als unsicher verworfen.

Nach M. können Gonokokken auch auf gewöhnlichem Nährboden wachsen. Glycerinagar und erstarrtes Pferdeblutserum mitsammen dürften geeignet sein, Gonokokken von Meningokokken und diesen nahe stehenden Arten zu unterscheiden. In vitro scheinen Unterschiede zwischen den Gonokokkenstämmen zu bestehen; ob es auch klinisch Unterschiede giebt, ist noch nicht zu sagen. Trotz aller Stammesunterschiede bleiben für die Gonokokken Form, Färbbarkeit und ihr Verhältniss zu den Eiterkörperchen die drei wesentlichsten Kriterien. Jedenfalls soll man nach U. einstweilen, bis eine schärfere Abgrenzung gefunden wird, den

Namen Gonococcus noch beibehalten und die Bezeichnung Pseudogonococcus vermeiden.

Lamhofer (Leipzig).

234. **Ueber die Identität der Ozaena- und der Rhinosklerombacillen mit Friedländer'schen Bacillen**; von Dr. Felix Klemperer und Dr. Max Scheier. (Ztschr. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 133. 1902.)

Am häufigsten findet man in der Nase die gewöhnlichen Entzündung- und Eiterungerreger, seltener specifische Bakterien, Tuberkelbacillen, Diphtheriebacillen, Gonokokken u. s. w. Zu welcher von diesen beiden Gruppen gehören die als etwas Besonderes beschriebenen Erreger der Ozaena und des Rhinosklerom? Wären sie wirklich etwas Besonderes, dann hätten wir die Merkwürdigkeit, dass sie nur in der Nase vorkommen und an keiner anderen Körperstelle zu finden sind. Sie sind aber eben nichts Besonderes. Kl. u. Sch. schliessen sich nach ihren Untersuchungen entschieden Denjenigen an, die sie für Friedländer'sche Bacillen halten. „Nichts beweist und Vieles spricht dagegen, dass die bei Ozaena und Sklerom vorkommenden Bacillen Erreger dieser Krankheiten sind. Dieselben gleichen in jeder Hinsicht vollkommen dem Friedländer'schen Bacillus, der auch in den gesunden oberen Luftwegen und bei anderen Erkrankungen derselben häufig sich findet. Es ergiebt sich der Schluss, dass die sogen. Ozaena- und Sklerombacillen Friedländer'sche Bacillen sind, die bei Ozaena und Sklerom besonders lebhaft sich vermehren, vielleicht auch (was nicht erwiesen) in dem ozaenösen Sekret und im skleromatösen Gewebe sekundäre Veränderungen hervorrufen und so an der Gestaltung dieser Krankheitbilder mitwirken, die aber gewiss nicht ihre Ursache sind. Der Name Ozaena- und Sklerombacillen, der zu irrthümlicher Auffassung Anlass giebt, ist danach fallen zu lassen, wir dürfen nur von Friedländer'schen Bacillen bei Ozaena und Sklerom sprechen.“ Dippe.

235. **Bactériologie de l'Ozène.** Deuxième mémoire. Etiologie et prophylaxie; par F. Perez. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 5. p. 409. 1901.)

P. hat seine Untersuchungen über den schon früher von ihm als Erreger der Ozaena beschriebenen Coccobacillus foetidus ozaenae fortgesetzt und ist zu dem überraschenden Resultate gekommen, dass dieser ein normaler Bewohner der Hundenase ist. P. sucht durch eine Reihe von Krankengeschichten zu beweisen, dass die Ozaena durch Hunde übertragen werden kann.

Walz (Oberndorf).

236. **Sur le bacille pesteux et les injections intraveineuses massives de sérum Roux-Yersin dans le traitement de la peste**; par J. Lignières. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 10. p. 808. 1901.)

L. giebt einen kurzen Auszug aus seinem Berichte an die französische Regierung, betreffend die Pestepidemie in Rosario und Buenos-Ayres (1899—1900). Er fand stets, dass es zur raschen Diagnose weit besser ist, die ersten Culturen bei 18—20° zu züchten als bei 37°, da sie im ersten Falle viel schneller wachsen. Sehr charakteristisch fand er die Kartoffelculturen bei 15—20° nach 4—6 Tagen. Ausgezeichnete therapeutische Erfolge sah er bei hohen Dosen von 60 g Pestserum auf 1mal, 2mal wiederholt in der Zwischenzeit von 24 Stunden in der Höhe von 20—40 g. Er glaubt, dass dadurch bis zu 90% der Kranken gerettet werden können. Walz (Oberndorf).

237. **De la vitalité du microbe de la peste bubonique dans les cultures**; par N. K. Schultz. (Arch. des Sc. biol. publ. etc. VIII. 4. p. 373. 1901.)

Sch. prüfte 4 Pestculturen (1 Gelatinecultur, 3 Culturen in Marmorek'scher Bouillon) auf ihre Lebensdauer und Virulenz. Sie wurden in einem kühlen Zimmer (von 10—12° R.), vor Licht und Eintrocknung geschützt, aufbewahrt und auf Mäuse überimpft. Es ergab sich, dass der Pestbacillus unter geeigneten Bedingungen seine Vitalität und Virulenz 4 Jahre bewahren kann. Die hohe Vitalität ist bedingt durch die Fähigkeit der Contraktion und Verdichtung seines Protoplasma, das die Form eines kleinen kugligen, gut färbbaren Körnchens annimmt. Endogene Sporenbildung spielt dabei keine Rolle.

Noesske (Leipzig).

238. **Sur la „Tristeza“**; par J. Lignières. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 2. p. 121. 1901.)

Unter Tristeza versteht man eine in Uruguay und Paraguay vorkommende, mit dem Texasfieber identische Viehseuche, als deren Erreger ein Blutschmarotzer, das Piroplasma bigeminum, gilt. L. konnte den Parasiten künstlich, durch Aufbewahren in Blut, abschwächen und ihn dann mit Erfolg zu Schutzimpfungen verwenden.

Walz (Oberndorf).

239. **Note sur la production de caséase par un streptothrix parasite**; par E. Bodin et C. Lenormand. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 4. p. 279. 1901.)

Die von B. früher beschriebene Oospora oder das Mikrosporon des Pferdes, eine parasitäre Streptothrixart, erzeugt in den Culturen ein diastatisches Ferment, das, wie das Lab, Casein ausfällt und ausserdem ein zweites Ferment, das, wie die Casease, das ausgefällte Casein auflöst.

Walz (Oberndosf).

240. **Variété mélanogène du bacille pyocyanique**; par C. Gessard. (Ann. de l'Inst. Pasteur XV. 11. p. 817. 1901.)

Cassin und Radais haben eine Spielart des Pyocyaneus beschrieben, die auf gewissen Nähr-

böden einen anfänglich rothen, später schwarzen Farbstoff erzeugt. Nach Gessard hängt die Bildung dieses Farbstoffes von dem Vorhandensein von Tyrosin in dem Nährboden ab. Da das Tyrosin unter dem Einflusse eines Fermentes, der Tyrosinase, denselben Farbstoff bildet, so ist zu schliessen, dass die Bacillen Tyrosinase enthalten. Es wirkt zu dieser synthetischen Darstellung noch ein weiteres diastatisches Ferment, das Trypsin, mit, das das Tyrosin so umändert, dass die Tyrosinase einwirken kann. Walz (Oberndorf).

241. **Zur bakteriologischen Diagnose der Aktinomykose**; von Dr. W. Silberschmidt in Zürich. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 1901.)

S. hat in den letzten Jahren eine Anzahl Fälle von Aktinomykose beim Menschen und beim Rinde beobachtet. Er ist der Meinung, dass das unter dem Namen Akinomykose bekannte Krankheitbild von verschiedenen Mikroorganismen erzeugt werden kann. Die Diagnose Aktinomykose wird manchmal schon nach dem klinischen Bilde, namentlich aber aus den im Eiter vorhandenen, makroskopisch erkennbaren Drusen gestellt. Doch giebt es unzweifelhafte Fälle von Aktinomykose ohne makroskopisch sichtbare Drusen im frischen Eiter. Auch die direkte mikroskopische Untersuchung bereitet manchmal Schwierigkeiten. So gestattet das Fehlen der Keulen nicht, die Diagnose Aktinomykose fallen zu lassen. S. empfiehlt die Herstellung direkter gefärbter Ausstrichpräparate, besonders die Gram'sche, bez. Weigert'sche Färbung. Es kann die Mannigfaltigkeit der Formen, die in Ausstrichpräparaten häufig angetroffen werden, einigermaassen als typisch für Aktinomykose bezeichnet werden. Man beobachtet längere und kürzere Fäden mit oder ohne Verzweigung, hier und da kolbige Anschwellungen. Nicht selten sehen die Fäden in Folge mangelhafter Färbung wie aus einzelnen Kokken (Streptokokken) zusammengesetzt aus, manchmal fanden sich fast ausschliesslich kurze Formen, zum Theil wie typische Bacillen aussehend.

Am ehesten kommt bei der Untersuchung derartiger Präparate eine Verwechselung mit Diphtheriebacillen vor: Schlanke, häufig etwas gekrümmte Stäbchen in Winkelstellung und parallel angeordnet, hier und da, aber nicht immer, kolbige Anschwellungen oder Verzweigungen.

Zur Cultivirung empfiehlt S. Glycerinagar oder Traubenzuckerbouillon; am häufigsten gelingt die erste Cultur in der Tiefe des Agars. In den meisten Fällen entwickelten sich die isolirten Mikroorganismen besser anaërob. Auch bei der mikroskopischen Untersuchung der Culturen muss auf die grosse Aehnlichkeit mit Diphtheriebacillen hingewiesen werden. Eine Trennung der einzelnen Aktinomycesformen lässt sich nach dem jetzigen Standpunkte unserer Kenntnisse noch nicht regelrecht durchführen. Noesske (Leipzig).

242. **The bacteriology of cystitis, pyelitis and pyelonephritis in women, with a consideration of the accessory etiological factors in these conditions, and of the various chemical and microscopical questions involved**; by Thomas R. Brown. (Johns Hopkins Hosp. Rep. X. 1 and 2. p. 11. 1901.)

In einer sehr ausführlichen Arbeit giebt Br. die Resultate wieder, die er bei der bakteriologischen und chemischen Untersuchung des Harnes in 100 Fällen von Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis bei Frauen im Laufe der letzten beiden Jahre gewonnen hat. Als häufigste Ursache der Infektion des weiblichen Harnapparates, besonders bei akuter Cystitis, fand er das Bacterium coli commune, dessen Virulenz grosse Schwankungen zeigte. Häufig fanden sich ferner der Tuberkelbacillus, Staphylokokken und Proteusarten, selten der Typhusbacillus und der Bacillus pyocyaneus. Die Häufigkeit der Bact.-coli-Infektion bei Frauen erklärt Br. durch die anatomische Lage der Urethra zum Anus. In den meisten Fällen von Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis, und zwar sowohl bei der akuten wie bei der chronischen Form, reagirte der Harn sauer. In gewissen Fällen, die die Symptome der Cystitis darboten, in denen sich aber keine Infektion nachweisen liess, handelte es sich meist um eine Hyperacidität des Harnes auf neuropathischer Grundlage.

Die Diagnose der renalen Infektion lässt sich nach Br. mit vollkommener Sicherheit nur durch Katheterisirung der Ureteren, eine Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Blaseninfektion auch durch sorgfältige Harnuntersuchung gewinnen. Noesske (Leipzig).

243. **Die Einwirkung flüssiger Luft auf die inficirte Vaginal- und Uterusschleimhaut bei Hunden**; von Dr. Bruno Wolff II und Dr. J. Meyer. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 289. 1901.)

W. und M. kamen zu der Auffassung, dass man eine günstige Beeinflussung des lebenden inficirten Gewebes durch die Einwirkung flüssiger Luft annehmen könne, auf Grund eines Versuches mit einer Milzbrandculturaufschwemmung in 6 Röhrchen. Von dieser wurden 2 Röhrchen (L_1 und L_2) in eine flüssige Luft enthaltende Flasche 8 Tage lang gehängt und durch Aufgiessen von flüssiger Luft wurde für dauernd genügendes Vorhandensein dieser gesorgt. 2 Röhrchen (A_1 und A_2) wurden bei 37° R. eben so lange in den Brutschrank gestellt, 2 Röhrchen (B_1 und B_2) dieselbe Zeit in Zimmertemperatur aufgehoben, alle die letzten 4 Tage in den Brutschrank gestellt. Dann wurde von je 1 Röhrchen nach dieser Procedur jeweils ein Meerschweinchen inficirt und die Meerschweinchen wurden nach den Röhrchen benannt.

Dieser Versuch zeigte: 1) dass die flüssige Luft während einer 8tägigen Einwirkung die im

Reagenzglase enthaltenen Bacillen nicht abgetödtet hatte; 2) die flüssige Luft hatte die Virulenz der Milzbrandbacillen in den L-Thieren stark abgeschwächt. Diese waren thatsächlich mit den Milzbrandbacillen inficirt, wie aus ihrem späteren Tode hervorging, erkrankten aber entgegen den anderen Thieren, die am Ende der ersten Woche starben, beide erst am 13. Tage nach der Infektion, erholten sich wieder völlig, um erst nach weiteren 8, bez. 14 Tagen zu sterben. Offenbar waren die vergiftenden Eigenschaften der Bacillen durch die Einwirkung der flüssigen Luft beträchtlich abgeschwächt, gewannen aber nach einiger Zeit ihre volle Kraft wieder.

Hiernach versuchten die Autoren, das inficirte Gewebe des lebenden Thieres durch Bespritzung mit flüssiger Luft zu beeinflussen. Sie machten bei Hunden die Scheide und womöglich auch die Gebärmutterhöhle mit einer Curette wund und inficirten die wunde Stelle. Beim Auftreten von Fieber spritzten sie dann flüssige Luft auf die inficirten Stellen. Fast immer zeigte sich beinahe unmittelbar danach ein Zurückgehen der Temperatur bis zur Norm. W. und M. nehmen nicht etwa an, dass die flüssige Luft durch ihre Kältewirkung auf den Gesammtorganismus der Thiere herabsetzend gewirkt habe, sondern glauben, dass sie nur lokal den erkrankten Herd und die in ihm befindlichen Bakterien beeinflusst. Eine gewisse Bestätigung hierfür finden sie in dem bakteriologischen Versuch, der zeigte, dass im Reagenzglase die vergiftenden Eigenschaften der Bacillen abgeschwächt werden.

W. und M. empfehlen deshalb, die Einwirkung der flüssigen Luft bei septischen Processen der Gebärmutter und der Scheide beim Menschen zu versuchen. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

244. **Lésions expérimentales du foie d'origine splénique**; par A. Chauffard et J. Castaigne. (Arch. de Méd. expérim. XIII. 3. p. 320. 1901.)

Ausgehend von der mehrfach in der Literatur gefundenen Angabe, dass eine Anzahl von Leberveränderungen von der Milz durch Vermittelung der Pfortader ausgehe, stellten sich Ch. und C. die Aufgabe, auf experimentellem Wege den Beweis dafür zu liefern, dass feste, in das Milzparenchym eingeführte Partikel durch die Milzvene in das Leberparenchym gelangen und sich dort festsetzen können; ferner versuchten sie durch Einbringen von Tuberkelbacillen in die Milz Tuberkulose der Leber hervorzurufen. Die ersteren Versuche wurden an Hunden, die letzteren an Meerschweinchen vorgenommen. Beide Versuchsreihen ergaben positive Resultate. Es ist somit der Beweis erbracht, dass Lebererkrankungen von der erkrankten Milz aus durch Vermittelung der Milzvene entstehen können.

Noesske (Leipzig).

245. **Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Cholelithiasis.** III. *Ueber Cholecystitis purulenta;* von Dr. H. Ehret und Dr. A. Stolz. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VIII. 1 u. 2. p. 153. 1901. — Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 56.)

Auf Grund von Thierversuchen und klinischen Beobachtungen kommen E. und St. etwa zu folgenden Schlüssen.

Die eiterige Gallenblasenentzündung zeigt sich vorzugsweise im Anschlusse an Gallensteine und an Typhus abdominalis, zu ihrer Entstehung gehört zweierlei: Gallenstauung und Infektion. Ein gewisser Grad von Gallenstauung, etwas „Residualgalle", findet sich bei Gallensteinen stets, die Blase ist in ihrer Motilität beeinträchtigt. Steineinklemmungen können diese Stauung jederzeit beträchtlich vermehren. Eine Infektion kann vom Darme oder vom Blute her leicht zu Stande kommen und findet in der stagnirenden Galle einen günstigen Boden. Bei dem Typhus ist die Infektion, d. h. das Vorhandensein virulenter Typhuskeime in der Galle wiederholt nachgewiesen und auch hier kann die 2. Bedingung, die Stauung, leicht eintreten, indem die Gallenblase durch die Krankheit geschwächt wird, oder dadurch, dass bei der ungenügenden Ernährung der normale Anreiz zur Absonderung und Ausscheidung der Galle fehlt. Dass die Entzündung bei Typhösen mit Gallensteinen ganz besonders leicht zu Stande kommen kann, ist wohl verständlich. Die Annahme, dass sich Gallensteine erst in Folge einer eiterigen Gallenblasenentzündung bilden, weisen E. und St. zurück. Dass schwache bakterielle Entzündungen bei der Steinbildung eine grosse Rolle spielen, ist zweifellos, bei der eiterigen Entzündung fehlen aber die Stoffe, aus denen sich die Steine zusammensetzen. Die Galle dringt überhaupt nicht in die eiterig entzündete Blase ein; dazu ist der Druck in dieser zu gross; erst wenn der Eiter sich entleert, fliesst die gestaute Galle oft in grossen Mengen wieder nach. Dippe.

246. **Ueber die ursächlichen Beziehungen von Trauma und Gallenblasenerkrankungen**; von E. Kampmann. (Inaug.-Diss. Strassburg 1901.)

K. kommt auf Grund eines Falles aus der Strassburger chirurgischen Klinik, in dem bei einer 31jähr. Frau nach einem heftigen Fall eine Cholelithiasis eintrat, bez. sich verschlimmerte, und sonstiger einschlägiger Literaturfälle zu folgenden Schlüssen: Die Entstehung einer traumatischen Entzündung in kranken Gallenblasen wird durch bestehende katarrhalische Zustände, besonders durch Steine begünstigt. Es genügen auch indirekte traumatische Einwirkungen, Erschütterungen, Dehnungen, Zerrungen des Unterleibes. Entzündungen in gesunden Gallenblasen nach Trauma sind selten und können entweder direkt durch Verletzungen der Mucosa, verbunden mit traumatisch paretischen

oder katarrhalischen Zuständen der Gallenblase entstehen oder indirekt durch den Einfluss von Adhäsionen nach umschriebener traumatischer Peritonitis oder der Nierenbänder bei traumatischer Wanderniere. Hier kommen nur direkt gegen die Gallenblase oder deren Gegend einwirkende Traumen in Betracht. Steigern sich die Symptome sogleich nach einem relativ geringfügigen Trauma rasch, so war die Gallenblase wahrscheinlich bereits vorher erkrankt; dagegen entwickeln sich posttraumatische Entzündungen in *gesunden* Gallenblasen meist sehr langsam. Mohr (Bielefeld).

247. **Ueber den chemischen Process der Gallensteinkrankheit beim Menschen und in Thieren**; von I. L. W. Thudichum. (Virchow's Arch. CLVI. 2. p. 384. 1899.)

Th. polemisirt gegen die von Naunyn in seiner Klinik der Cholelithiasis vertretene Auffassung von der Bildung von Gallensteinen und behauptet, dass diese sich auf eine Reihe von „falschen Thatsachen“, d. h. unbewiesenen und bestreitbaren Annahme stütze, wie denn überhaupt die ganze derzeitige Chemie der Galle von solchen strotze. Nach Th.'s Ansicht ist die Entstehung von Gallensteinen in den meisten Fällen, als nächster Ursache, einer Zersetzung von Galle in einfachere Bestandtheile zuzuschreiben, wie sie sich namentlich bei der sogenannten spontanen Fäulniss zeige. Nach ihm enthält frische Menschen- oder Ochsengalle überhaupt niemals Bilirubin. Er behauptet, dass er sich bis dahin vergeblich bemüht habe, Bilirubin aus frischer Galle darzustellen, und dass der Beweis für dessen Gegenwart in unzersetzter Galle auch von keinem anderen Autor bis jetzt erbracht sei. Falsch sei auch die Auffassung, dass das Bilirubin der einzige Farbstoff der Galle sei. In Naunyn's Annahme, wonach das Cholestearin der menschlichen Gallensteine aus den Schleimdrüsen der Gallengänge herrührt, vermisst er die Erklärung für die Bildung der thierischen Gallensteine. Diejenigen des Ochsen und des Schweines enthalten gar kein Cholestearin und überhaupt keine normalen Bestandtheile der Galle, sondern nur solche, die aus einer krankhaften Zersetzung der Gallensäuren und der Cholephosphatide hervorgegangen sind. Die Hypothese, dass bei der Gallensteinkrankheit die Schleimdrüsen der Gallengänge erkranken und fortan entweder anstatt oder zugleich mit Schleim Cholestearin absondern, hält Th. weder anatomisch für bewiesen, noch chemisch für annehmbar. Eine Zersetzung des Schleimdrüsensekretes so tiefgehender Art, dass dabei Cholestearin gebildet wird, hält Th. nicht für möglich bei einem so schwer zersetzbaren Materiale. Auch sei noch nie ein Cholestearinstein in einer Schleimdrüse gefunden worden, das Resultat eines Reizes der Schleimdrüse sei vielmehr die Abscheidung von krystallinischem kohlensauren Kalk, aber nicht von Cholestearin. Weintraud (Wiesbaden).

248. **Ueber Gasbildung in den Gallenwegen**; von Dr. Albert Stolz. (Virchow's Arch. CLXV. 1. p. 90. 1901.)

Während in den meisten Fällen von „Schaumleber“ der Fränkel'sche Bacillus der Gasphlegmone als Urheber angesehen werden muss, sind die Fälle, in denen das Bacterium coli gefunden wurde, nur sehr gering an Zahl. St. fand nur 2 sichere Beobachtungen in der Literatur, eine von Hintze und eine von Kerschensteiner, und fügt diesen 3 neue, selbst untersuchte Fälle hinzu. Es waren Lebern mit älteren entzündlichen Processen der Gallenwege, in die kurz vor dem Tode Colibacillen vom Darme her eingewandert waren und zur Gasentwickelung geführt hatten. Es wurde histologisch, vor Allem aber culturell und durch das Experiment das Bacterium coli commune, bez. der Bacillus lactis aërogenes nachgewiesen. Besonders dem letzteren schreibt St. die gasbildende Wirkung zu, da es auch nach Meinung anderer Forscher zu den grössten Seltenheiten gehört, dass der Colibacillus in den Geweben Gas erzeugt.

In seinen 3 Fällen nimmt St. nun an, dass die Bacillen aus dem Darme durch die Gallenwege in die Leber eingewandert seien. Für das Zustandekommen der Infektion schuldigt er einmal das Vorhandensein von Gallensteinen an, die nicht nur in der Gallenblase, sondern auch im Duct. choledochus sassen, und ferner die starke Erweiterung der Ausführungsgänge, die ein Hinaufwandern der Erreger leichter machte.

Bezüglich der Zeit, in der die Gasbildung entstanden ist, glaubt St., dass die Bacillen erst kurz vor dem Tode in die Leber gelangt seien und dass die Gasbildung selbst erst *postmortal* eingesetzt habe. Er schliesst dieses aus dem histologisch nachzuweisenden, vollständigen Fehlen von Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Bacillenhaufen. *Auch experimentell gelang es nie*, eine intravitale Gasentwickelung zu erzeugen. Die Annahme der postmortalen Bildung von Gas deckt sich mit der der meisten anderen Autoren. Nur einmal gelang es Heyse, experimentell bei Kaninchen im Pleuraraum und in den Kniegelenken Eiterung mit Gasbildung zu erzeugen. St. will deshalb die *Möglichkeit* im Allgemeinen nicht von der Hand weisen, ist aber nicht geneigt, sie für seine eigenen 3 Fälle mit in Betracht zu ziehen. Im Gegensatz zum Colibacillus scheint der Fränkel'sche Gasbacillus eine intravitale Gasbildung erzeugen zu können, wie aus Versuchen und klinischen Beobachtungen sichergestellt worden ist.

Bezüglich der Infektionwege, auf denen die Leber ergriffen werden kann, nimmt St. zwei an: den Blutweg und den durch die Gallengänge. Er hält die Unterscheidung nicht für schwer und glaubt in seinen Fällen, die Gallenwege als Eintrittpforte der Bacillen in die Leber ansprechen zu sollen. Die Bacillen fanden sich mikroskopisch

nur in den Gallenwegen, während die Blutgefässe so gut wie leer waren. St. lässt im Allgemeinen die Möglichkeit noch offen, dass es auch bei einer primären Infektion der Gallenwege weiterhin in den Blutgefässen zu einer Entwickelung der Bakterien mit Gasbildung kommen kann, indem entweder die Bakterien in die Blutgefässe direkt einwandern oder bei allgemeiner Sepsis auf dem Wege der Arteria hepatica in die Leber gelangen können. Er ist geneigt, einen seiner 3 Fälle in diese Kategorie zu rechnen. Borrmann (Marburg).

249. **Ueber primären Leberkrebs**; von Dr. A. Mau. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 660. 1901.)

M. berichtet über 4 Fälle von primärem Leberkrebs bei Männern jenseits des 40. Lebensjahres. 3mal liess sich der Ausgang der Neubildung von den Gallengängen nachweisen und sass der Haupttumor im linken Leberlappen. Sekundär befallen waren in 3 Fällen Peritonaeum und Lungen, einmal das Zwerchfell; in dem einen Falle war die Neubildung nur bis zu den portalen Lymphdrüsen vorgedrungen. Noesske (Leipzig).

250. **Zur Pathologie der Lebercirrhose**; von Dr. G. Ascoli. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXI. 4 u. 5. p. 387. 1901.)

A. bespricht die Auffassungen über das Wesen der verschiedenen Formen der Lebercirrhose, legt die Anschauungen seines Lehrers Maragliano noch einmal dar, begründet sie durch neue Beobachtungen und kommt zu dem Ergebnisse, dass man mit anatomischen Untersuchungen allein nicht zu irgend welcher Klarheit gelangt, da die Befunde zu wenig eigenartig, zu sehr in einander übergehend sind. Prüft man aber die Stoffwechselvorgänge, so findet man einen ganz auffallenden Unterschied bei der Hanot'schen und bei der Laennec'schen Cirrhose. Bei der ersteren tritt eine Neigung zur Eiweissverschwendung zu Tage, „die in der Leichtigkeit, mit welcher bei mässiger und selbst reichlicher Kalorienzufuhr dauernde N-Verluste auftreten und im andauernd hohen Niveau der N-Ausscheidung bei Inanition ihren Ausdruck findet". Der Hanot'schen Cirrhose liegt ein toxischer oder toxisch-infektiöser Vorgang zu Grunde, der wahrscheinlich zuerst das Blut angreift und erst sekundär die Leber schädigt. Bei der Laennec'schen Cirrhose liegen die Verhältnisse ganz anders, wie, lässt sich aus den bisherigen Untersuchungen noch nicht sagen. Die sogenannten Mischformen sind meist atypische Fälle Laennec'scher Cirrhose, „denen durch sekundäre Momente, die, wie die Portalstase, einen Ikterus begünstigen, einzelne Charaktere der Hanot'schen Form aufgeprägt werden". Dippe.

251. **Ein Fall von Lebercirrhose mit multipler Adenombildung**; von H. Fraser. (Virchow's Arch. CLXV. 3. p. 540. 1901.)

Fr. beobachtete bei einem 51jähr. Mann eine mit Adenom complicirte Lebercirrhose, die Zellen der Adenombildungen stammten theils von Gallengangsepithelien, theils von Leberzellen her. Noesske (Leipzig).

252. **Ueber Ausgang der akuten Leberatrophie in multiple, knotige Hyperplasie**; von Prof. O. Barbacci in Siena. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXX. 1. p. 49. 1901.)

Bei einer 45jähr., stark abgemagerten, leicht ikterischen, an tuberkulöser Pleuritis und akuter Nephritis, verbunden mit starkem Ascites und bedeutendem Milztumor, gestorbenen Frau, deren frühere Krankheiten nicht ermittelt werden konnten, fand sich bei der *Sektion* eine auffallende Veränderung der Leber. Letztere, von ungefähr normaler Grösse, ihrer Form nach stark verändert durch das Hervortreten grosser, gelblich-weisser Knoten, zeigte makroskopisch auf dem Durchschnitte eine Grundsubstanz von dunkelrother Farbe, durchsetzt von einem feinen weisslichen Netze mit glatter Oberfläche, weich, aber zähe, von feinschwammigem Aussehen, worin knotige Bildungen bis zur Grösse eines Foetuskopfes gelagert waren. Diese Knoten bestanden aus einem gelblichweissen, auf der Schnittfläche feingelappten Gewebe von geringer Consistenz.

Mikroskopisch zeigte sich das Bindegewebe mit zahlreichen Rundzellen durchsetzt; durch Verflechtung desselben bildeten sich Hohlräume und Maschen, die zum Theil nur Blut, zum Theil mit Blut gemischte zellige Elemente, Reste von Leberparenchym und hier und da gewucherte Gallengänge enthielten. Ausserdem waren grössere, mit Endothel ausgekleidete und mit Blut gefüllte Räume, augenscheinlich ektatische Gefässe, vorhanden. Die Knotenbildungen bestanden mikroskopisch aus vielfach fettig degenerirten, bez. nekrotischen Leberzellen. Nirgends fanden sich Anzeichen eines malignen Charakters dieser Leberveränderung.

B. ist daher geneigt, diesen Befund als einen der seltenen Fälle von Ausgang der parenchymatösen Leberatrophie in noduläre Hyperplasie aufzufassen. Eine Tafel mit mikroskopischen Abbildungen erläutert die Ausführungen. Noesske (Leipzig).

253. **Ueber reine Cylindrurie bei künstlich erzeugter Gallenstauung**; von Dr. P. S. Wallerstein. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14. 1902.)

W. hat bereits nachgewiesen, dass man bei Hunden durch Verschluss des Afters eine reine Cylindrurie hervorrufen kann, dasselbe gelingt nun auch dadurch, dass man den Ductus choledochus unterbindet. Der sehr reichliche Harn weist dann, ohne jemals auch nur eine Spur von Eiweiss zu enthalten, vom 3. Tage an einzelne epitheliale und granulirte und vom 4. Tage an völlig ausgebildete, hyaline Cylinder auf. Blumenthal hat wohl recht, wenn er die hyalinen Cylinder für die reife Form, die epithelialen, granulirten für Vorstufen hält.

W.'s Befunde erklären und bestätigen die Angabe Nothnagel's, dass das Auftreten von Cylindern im Harne eine der regelmässigsten Erscheinungen bei Ikterus sei, und seine mikroskopischen Nierenuntersuchungen bestätigten von Neuem die Behauptung Senator's, dass die hyalinen Cylinder aus den Epithelien der Harnkanälchen entständen. Dippe.

254. **Sulle nefriti senza albuminuria**; per A. Cavazzini e G. Ferrarini. (Clin. med. ital. XXXIX. 6. p. 321. 1900.)

C. und F. haben bei Kaninchen und Meerschweinchen durch Einspritzungen von Pyrogallussäure unter die Haut ähnliche Degenerationerscheinungen in den Nieren hervorgebracht, wie sie sich bei akuten Infektionkrankheiten häufig entwickeln; indessen war der Harn der Thiere niemals eiweisshaltig. Wie die beigegebenen Abbildungen zeigen, bestanden die Veränderungen im Wesentlichen in einer ausgesprochenen trüben Schwellung des Epithels der gewundenen Harnkanälchen; die Glomeruli waren vollständig intakt geblieben. Eben durch dieses normale Verhalten der Glomeruli erklärt sich nach C. und F. das Fehlen der Albuminurie. Es können also verbreitete und tiefgreifende Veränderungen des Tubulusepithels bestehen, ohne dass Eiweiss ausgeschieden wird, und das Fehlen der Albuminurie berechtigt keineswegs zu dem Schlusse, dass das Nierenparenchym gesund sei. C. und F. betonen übrigens ausdrücklich, dass die Ergebnisse ihrer Thierversuche sich nicht ohne Weiteres für die menschliche Pathologie verwerthen lassen.

Janssen (Rom).

255. **Zur Frage der klinischen Bedeutung des Auftretens von Fäulnissprodukten im Harne**; von Dr. Ferdinand Blumenthal. (Charité-Ann. XXVI. p. 3. 1902.)

Bl. hat versucht, bei verschiedenen, hauptsächlich bakteriellen, Krankheiten festzustellen, inwieweit sich die Diagnose auf den Nachweis von Fäulnissprodukten im Harne stützen lässt. Er fand, dass die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren klinisch keinen Vorzug gegenüber der Schätzung der Indoxyl- und Phenolmengen bietet. Eine Vermehrung des Indoxyls findet sich bei Dünndarmstenosen, bei Magen- und Darmblutungen, bei vielen bakteriellen Processen, wie Abscessen, putriden Exsudaten; häufig auch im Fieber. Das Indoxyl kann aber, ausser durch bakterielle Zersetzung, auch durch Zellenthätigkeit entstehen, als Ausdruck einer Stoffwechselstörung. Diese findet sich häufig neben Diabetes, kann aber auch selbständig auftreten; im letzteren Falle findet sich daneben immer Glykuronsäure.

Unter denselben Verhältnissen wie Indoxyl findet sich häufig auch Phenol, ohne dass ein Parallelismus zu bestehen braucht. Phenolvermehrung ohne Indicanvermehrung deutet auf bakterielle Processe ohne Fäulniss hin.

Skatolcarbonsäure kann häufig in schweren Fällen von Tuberkulose nachgewiesen werden. Auch scheint ihr Auftreten bei Magen- und Darmcarcinomen von diagnostischer Bedeutung zu sein.

Die flüchtigen Fettsäuren im Harne vermehren sich bei kohlehydratreicher Nahrung. Im Fieber werden sie vermindert, bei Ikterus und anscheinend bei Pneumonie nach der Krisis sind sie vermehrt.

Wenn die Differentialdiagnose zwischen Angina und Diphtherie schwankt, spricht Acetonurie gegen Diphtherie. V. Lehmann (Berlin).

256. **Ein Fall von Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers durch den Urin (Albuminurie) bei Rippenmyelomen**; von S. Kalischer. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 4. 1901.)

Der Fall betrifft eine 67jähr. Frau, die 5 Monate lang von K. beobachtet worden war. Der Urin gab dauernd die charakteristischen Albumosen-Reaktionen, und es wurde auch bei längerem Stehen des Urins das Ausfällen des Bence-Jones'schen Körpers in grossen fetttropfenähnlichen Sphäroiden beobachtet. Die Blutuntersuchung ergab 14 Tage vor dem Tode nur eine mässige Hyperleukocytose bei normalem Verhalten der Erythrocyten und die Abwesenheit von kernhaltigen Elementen. Der Tod erfolgte unter heftigsten Schmerzen durch Kräfteverfall und Herzlähmung etwa $1^1/_2$ Jahr nach dem Beginne des Leidens, bei dem in heftigen Intercostalschmerzen die Erkrankung der Rippen zum Ausdrucke kam.

In den Myelomen konnte der Bence-Jones'sche Körper nicht nachgewiesen werden. Seine Concentration im Urin hatte 0.55% betragen. Weintraud (Wiesbaden).

257. **Zur Kenntniss des Phlorhizindiabetes**; von Felix Lewandowsky. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 365. 1901.)

Ueber die Entstehung des Phlorhizindiabetes bestehen 2 Theorien. Die eine nimmt an, dass die Erscheinung in einer abnormen Zuckerdurchlässigkeit der Nieren ihren Grund hat, die andere in einer Ueberproduktion von Zucker und Ueberreicherung des Blutes damit.

Neuere Versuche von Biedl und Kolisch stützten die letztere Annahme, da sie Vermehrung des Blutzuckers nach Phlorhizinvergiftung fanden, im Gegensatze zu den ersten Untersuchern, die die Blutzuckermengen als abnorm niedrig angaben.

L. hat die Biedl'schen und Kolisch'schen Versuche nachgeprüft, und zwar am nephrektomirten Thiere. Er fand, dass die Zuckermenge im Aderlassblute nach der Phlorhizinvergiftung beträchtlich grösser war als in dem vor der Vergiftung. Diese Vermehrung kommt aber auf Kosten des Aderlasses, der nach Schenk den Zuckergehalt des Blutes steigert, was L. nachprüfend bestätigen konnte. Die Vermehrung in L.'s Versuchen war von der gleichen Grössenordnung, wie die nach der Phlorhizinvergiftung von ihm beobachtete. Wurde die erste Blutentziehung erst nach der Phlorhizinvergiftung vorgenommen, so fand L. niemals abnorm hohe Blutzuckerwerthe der nephrektomirten Thiere.

Auch am normalen Thiere ist nach der Phlorhizinvergiftung der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht; als Nachwirkung des ersten Aderlasses ist indess eine individuelle, variable, aber nicht abnorm hohe Steigerung gelegentlich eines zweiten, nach 24 Stunden vorgenommenen Aderlasses zu bemerken, zu einer Zeit, wo aber die Glykosurie längst abgeklungen ist.

L.'s Versuche stützen demnach die Auffassung des Phlorhizindiabetes als eines Nierendiabetes.

W. Straub (Leipzig).

258. **Der Einfluss von Nierenveränderungen auf den Verlauf des Pankreas-Diabetes beim Hunde**; von Dr. Alexander Ellinger u. Dr. Albert Seelig. (Chem. u. med. Untersuchungen. Festschr. z. Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. p. 347.)

E. und S. haben experimentell die Frage behandelt, weshalb im Verlaufe eines Diabetes mellitus auftretende Nierenentzündungen die Zuckerausscheidung vermindern oder verschwinden lassen können.

Hunde wurden durch Pankreasexstirpation diabetisch gemacht, und durch Injektion von cantharidinsaurem Natron wurde akute Nephritis hervorgerufen. Es ergab sich, dass unter diesen Umständen nicht nur die procentuale und absolute Zuckermenge sinkt, sondern auch das Verhältniss zwischen ausgeschiedenem Zucker und Stickstoff erheblich kleiner wird. Dieser Einfluss des Cantharidins geht indessen schneller vorüber, als die Eiweissausscheidung verschwindet; der Periode der verminderten folgt oft eine solche erhöhter Zuckerausscheidung.

Auch wenn sich bei einem pankreas-diabetischen Hunde spontan eine akute Nephritis entwickelt, sinkt der Zuckergehalt des Harnes und das Verhältniss Zucker zu Stickstoff; der Zucker kann dabei völlig verschwinden. Das Verschwinden des Zuckers aus dem Harne beruht in letzterem Falle sicher auf mangelnder Ausscheidung durch die Nieren, da der Blutzuckergehalt beträchtlich erhöht gefunden wurde. Wahrscheinlich verhält es sich ebenso in den Fällen mit künstlich erzeugter Nephritis. V. Lehmann (Berlin).

259. **Esperienze ed osservazioni sulle citotossine pancreatiche**; per il Dr. A. Cevidalli. (Rif. med. III. 61. 1901.)

Bei den Versuchen, ein Pankreatotoxin herzustellen, ging C. von dem Gedanken aus, auf diese Weise weitere Auskunft über die Funktion des Pankreas zu erhalten und vielleicht gleichzeitig Aufschlüsse über den Diabetes. Zu Versuchsthieren wurden Hunde und Gänse gewählt, einerseits, weil bei Hunden eine Schädigung des Pankreas leicht festzustellen ist (Glykosurie), andererseits, weil die Wahl von 2 derartig verschiedenen Thierarten am meisten Aussicht auf Erfolg versprach. Indessen gelang es C. eben so wenig, wie Anderen, ein specifisches Pankreatotoxin zu gewinnen, d. h. einen Körper, der ausschliesslich oder vorzugsweise auf das Pankreas einwirkt.

Sobotta (Berlin).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

260. **Doit on traiter la fièvre et comment?** par C. Jendrassik. (Revue de Méd. XXI. 11. Nov. 10. p. 935. 1901.)

Man muss zugeben, dass die Mortalität nicht besonders beeinflusst wird durch die Anwendung der Antipyrese. Auch hat diese keinen Einfluss auf die Dauer der Krankheit und ihre Wirkung hört auf mit dem antipyretischen Effekt. Aber die Kranken leiden weniger bei Anwendung antipyretischer Medikamente; es tritt, wenn auch nur vorübergehend, Besserung des Allgemeinbefindens ein; die Aufnahme von Nahrung wird ermöglicht. Das kalte Bad dagegen hat nur in einer gewissen Zahl von Fällen einen werthvollen tonischen Effekt. Darum sollten — zumal da die Furcht vor Collapszuständen unberechtigt ist — antipyretische Mittel angewendet werden, und zwar bei Kindern Phenacetin, bei Erwachsenen Antipyrin; ersteres in der Dosis von 0.4—0.7 per os, letzteres in der Dosis von 3—5 g per rectum, jedoch mit der Vorsichtmaassregel, die erstmalige Dosis kleiner zu bemessen.

Diese Medikamente sind keine rein antifebrilen Mittel; sie schützen, so lange sie wirken, den Körper vor dem schädigenden Einflusse der bakteriellen Toxine. Aufrecht (Magdeburg).

261. **Experimentelle Untersuchungen zur Kenntniss der Einwirkung der Antipyretica auf den Verlauf akuter Infektionskrankheiten**; von Dr. Albert Schütze. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVIII. 2. p. 205. 1901.)

Nach voraufgegangener Feststellung, dass nach intravenöser Injektion von 1 Dose einer 24stündigen, lebenden Typhuscultur im Serum von Kaninchen — das übrigens in einer Anzahl von Fällen auch im normalen Zustande, also vor der Infektion eine Agglutination im Werthe von 1:10, ja 1:20 und darüber erkennen lässt — schon nach 3 bis 4 Tagen agglutinirende Substanzen (1:60 und darüber) auftreten, wurde einer Reihe von Kaninchen einmal je eine Dose frischer, virulenter in steriler Bouillon aufgeschwemmter Typhusbouilloncultur allein in die Ohrvene, einer anderen Anzahl von Kaninchen gleichzeitig ausser dieser einmaligen Dosis noch mehrere (5—6) Tage hindurch täglich oder je nach dem Befinden der einzelnen Thiere einen Tag um den anderen 1—1.5 g Antipyrin in wässeriger Lösung unter die Haut gespritzt. Diese Dosis, aber keine höhere, wurde gut vertragen und setzte im Laufe von 3—5 Stunden nach der Injektion die Temperatur um 1.5—2° herab.

Es ergab sich, dass durch Anwendung dieses antipyretischen Mittels kein Einfluss auf die agglutinirenden Substanzen ausgeübt worden war, dass somit bei Kaninchen durch Antipyrin keine direkte Schädigung der zum specifischen Heilungsablauf nothwendigen Reaktion hervorgerufen wird. Soweit aus diesen Thierexperimenten Rückschlüsse auf den Menschen gemacht werden dürfen, lässt sich

sagen, dass die erfahrungsgemäss oft eintretenden Nebenerscheinungen des Antipyrins, bez. der Antipyretica, ihre Ursache nicht sowohl in einer Wirkung auf die der Produktion der bakterieiden Substanzen dienenden Organzellen, als vielmehr in einer Beeinflussung von anderen Centren, namentlich von Herz und Cirkulationsystem, haben. Darum empfiehlt Baginsky mit Recht, neben den Antipyreticis herzstärkende Mittel zu verabreichen.

Aufrecht (Magdeburg).

262. **Ueber den Einfluss der Antipyrese auf die Agglutinationskraft des Blutes beim Abdominaltyphus**; von Dr. M. Beniasch. (Zeitschr. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 51. 1902.)

Wir werden auf diese Arbeit an anderer Stelle näher eingehen. Hier sei nur erwähnt, dass nach B.'s in der Klinik zu Kiew angestellten Untersuchungen die Antipyretica (Chinin, Phenacetin, Pyramidon) beim Typhus auch bei starker Herabsetzung der Temperatur die Agglutinationkraft des Blutes *nicht* vermindern. B. hält die Lehre von der wohlthätigen Wirkung des Fiebers bei den Infektionkrankheiten noch für ganz und gar unbewiesen „und eine sich darauf stützende exspektative Behandlungsmethode hat bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse vom Fieber keine genügende wissenschaftliche Berechtigung".

Dippe.

263. **Thérapeutique alimentaire de la glycosurie, de l'albuminurie et des hémorrhagies par la gélatine**; par les Drs. Marc Laffont et André Lombard. (Progrès méd. XXXI. 14; Avril 5. 1902.)

Die Vff. möchten der Gelatine als Heilmittel ein wesentlich grösseres Gebiet anweisen, als es ihr bisher zugestanden ist. Sie betrachten Albuminurie, Glykosurie und Blutungen als die Folge einer cryoskopisch nachzuweisenden mangelhaften Blutbeschaffenheit. „Gleichgültig, ob diese Erscheinungen von anatomischen Veränderungen begleitet sind oder nicht, in der grossen Mehrzahl der Fälle kann man sie fortschaffen, wenn man ihre Ursache beseitigt." Es gilt: „augmenter la plasticité de la masse sanguine" und das geschieht leicht und ohne alle Unannehmlichkeiten dadurch, dass man dem Kranken täglich 15 g Gelatine eingiebt. Die Gelatine wird im Verdauungskanal nicht zu sehr verändert, sie gelangt gut in das Blut und entfaltet hier, lange genug fortgegeben, ihre vortreffliche Thätigkeit. Dippe.

264. **Einiges zur Eisentherapie.** *Der therapeutische Werth des Mangan-Eisen-Pepton „Gude"*; von Dr. J. W. Frieser in Wien. (Therap. Monatsh. XVI. 4. 1902.)

Fr. empfiehlt das Gude'sche Eisenpräparat als gut bekömmlich und wirksam. Auch in schweren Fällen von Chlorose hat es sich zu 3 Esslöffeln täglich wohl bewährt, wenn die Kranken zu Anfang der Kur eine Zeit lang in einem genügend grossen, gut gelüfteten Zimmer fest zu Bett lagen.

Dippe.

265. **Ueber die therapeutische Verwendung des kakodylsauren Natrons und die intravenöse Arsenbehandlung**; von Dr. F. Mendel in Essen a. d. Ruhr. (Therap. Monatsh. XVI. 4. 1902.)

M. hält den Ersatz des bisher therapeutisch verwandten Arseniks durch das kakodylsaure Natron für eine wesentliche Verbesserung und empfiehlt letzteres als ganz besonders wirksam in intravenösen Einspritzungen. Er spritzt 0.05—0.2 g täglich ein, hat davon keinerlei Unannehmlichkeiten, wohl aber gute Erfolge, namentlich bei schwerer Anämie und bei Tuberkulose, gesehen. Dippe.

266. **Sur le methylarsinate de soude ou arrhénal. Ses applications thérapeutiques**; par Armand Gautier. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLVII. 8. p. 189. 1902.)

Die Arsentherapie ist zwar durch die Einführung der Kakodylate vereinfacht und erleichtert worden, aber die Intoleranz des Verdauungsapparates gegen diese Mittel liess die Herstellung anderer Arsenpräparate wünschenswerth erscheinen. G. hat daher ein Natrium-Methyl-Arsenicum hergestellt, dem er den Namen Arrhenal beilegte. Es enthält 34.1 auf 100 Gewichtstheile metallisches Arsen entsprechend 45% Acidum arsenicosum. Trotzdem wirken Dosen von 0.2 noch nicht giftig.

G. hat das Arrhenal bei Tuberkulose, Chorea, Malaria, Anämie, Schwangerschaft-Erbrechen, Syphilis und Carcinomatose mit Erfolg angewendet. Mittheilung von Krankengeschichten und Angaben über Dosirung.

Das Arrhenal wirkt durch Vermehrung der Leukocyten, namentlich der grossen einkernigen.

Sobotta (Berlin).

267. **Ueber praktische Erfahrungen mit der Mercurcolloidbehandlung unter besonderer Berücksichtigung des chemischen Nachweises der Quecksilberausscheidungen**; von Dr. Oscar Werler in Berlin. (Therap. Monatsh. XVI. 4. 1902.)

W. ist nach längerer Erfahrung mit seinen Mercurcolloidpräparaten sehr zufrieden. „Zur Einreibungskur eignet sich am meisten das 10proc. Unguentum Hydrarg. colloidalis (Mercurcolloid), welches durch Schnelligkeit und Vollkommenheit der perkutanen Resorption, sowie Sauberkeit bei der Anwendung eine entschiedene Superiorität gegenüber der officinellen grauen Salbe behauptet, insbesondere aber wegen seiner charakteristischen Eigenschaften der Milde, Reizlosigkeit und Ungiftigkeit das lebhafte Interesse der Aerzte verdient." „Die innerliche Darreichung in Form der Mercurcolloidpillen hat sich andauernd in so hohem Maasse bewährt, dass dieselben als eines der besten

modernen Quecksilbermittel für die interne Medikation der Lues bezeichnet werden können.“ Oertlich empfiehlt W. die 10proc. Colloidsalbe und das Mercurcolloidpflaster. Dass die Mittel gleichmässig und gut aufgenommen werden und wirken, beweist u. A. ihre regelmässige langsame Ausscheidung. Ein nicht zu unterschätzender Vorzug ist endlich ihr mässiger Preis. Dippe.

268. **Ueber Bismutose**; von Dr. Künkler in Kiel. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 24. 1902.)

Bismutose ist eine Wismuth-Eiweissverbindung, die im Magen schwer oder gar nicht angegriffen wird und im Darme die günstigen Wirkungen des Wismuth ohne alle Störungen und Gefahren zur Geltung kommen lässt. Künkler hat das wenig schmeckende, geruchlose, weisse Pulver namentlich in der Kinderpraxis mit bestem Erfolge angewandt. Säuglingen giebt man mehrmals täglich 1 g, grösseren Kindern 2—4 g in Wasser, Eiweisswasser oder Kalbfleischbrühe. Dippe.

269. **Protargol mot diarré hos spåda barn**; af Dr. Auvid Norgren. (Eira XXVI. 2. 1902.)

In 100 Fällen, die er in einer Tabelle mittheilt, hat N. Protargol gegen Diarrhöe bei kleinen Kindern vom frühesten Alter an bis zum Alter von 1 Jahre angewendet. Die Fälle sind nicht ausgewählt, nur 2 sind weggelassen, weil die Kinder, deren Zustand schon sehr schlecht war, 1 bis 2 Stunden nach der Einleitung der Behandlung starben; einige andere Kinder sind aus der Statistik ausgeschlossen worden, weil nichts Zuverlässiges über die Wirkung des Mittels zu erfahren war.

N. hat die wässerige Lösung angewendet, die er in der Regel theelöffelweise 5mal täglich gab. Bei ganz kleinen Kindern hat er 0.15 g Protargol in 150 g Wasser gegeben, mit zunehmendem Alter wurde die Gabe vermehrt, so dass Kinder von 11—12 Monaten 0.60 : 150 bekamen, manchmal mit Zusatz von Vinum glyc. theb., in der Gabe dem Alter der Patienten angemessen, wenn Kolikschmerzen vorhanden und die Kinder sehr unruhig waren; N. hat aber den Eindruck erhalten, als wenn dieser Zusatz die Wirkung des Mittels nicht verstärkt hätte, weil er die Heilung nicht beschleunigte. Widerwillen gegen das Mittel zeigte sich nicht, auch üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Von den 100 mit Protargol behandelten Kindern starben 8, in 8 anderen Fällen hatte die Behandlung keinen Erfolg und es wurde durch andere Mittel Genesung erzielt. Als ein absolut sicheres Mittel kann das Protargol also nicht betrachtet werden, aber in vielen Fällen kann man damit zum Ziele kommen, so dass es wohl versucht zu werden verdient, namentlich wenn die Krankheit langwierig ist und andere Mittel nicht helfen.

Walter Berger (Leipzig).

270. **Om aspirin**; af Jörgen Thesen. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 8. S. 986. 1901.)

In der Abtheilung B. des Reichshospitales in Christiania hat Th. das Aspirin in 50 Fällen angewendet. In 12 Fällen von akutem *Gelenkrheumatismus* war die Wirkung auffällig; die Temperatur sank rasch und nach 3 Tagen waren alle Pat. fieberfrei. Auch die Schmerzen verschwanden rasch; in 3 Fällen trat Recidiv auf, das der erneuten Anwendung des Mittels wich, in einem, nachdem salicylsaures Natron 3 Tage lang ohne Erfolg gegeben worden war. Gleich günstig war die Wirkung in 4 Fällen von *Herzfehler* mit Fieber und Gelenkschmerzen. In 6 Fällen von *fieberlosem Rheumatismus* zeigte das Aspirin eben so wenig, wie andere Salicylsäurepräparate einen wesentlichen Einfluss auf das Leiden. In einem Falle von *Tripperrheumatismus* hatte es gar keine Wirkung. In 12 Fällen von *Pleuritis* war schwer zu bestimmen, ob die Behandlung mit Aspirin günstigere Resultate ergab, als eine andere Behandlung, doch hatte Th. den Eindruck, als ob oft das Exsudat rascher geschwunden wäre. In einer Reihe von Fällen der verschiedensten Art, in denen die Pat. über „rheumatische Schmerzen“ klagten, war die Wirkung des Mittels nie besonders hervortretend. In seiner Privatpraxis hat Th. in einigen Fällen von hartnäckigem *Kopfschmerz* von der Anwendung des Aspirins Nutzen gesehen.

Ueble Nebenwirkungen wurden seltener beobachtet als bei anderen Salicylsäurepräparaten, dyspeptische Symptome kamen seltener vor, doch kamen bei 2 Pat. Uebelkeit, Schmerz im Epigastrium, bei einem auch Erbrechen vor. Bei 2 von den 50 Pat. stellte sich Ohrensausen ein.

Th. empfiehlt demnach das Aspirin in allen Fällen, in denen Salicylsäure indicirt ist, man kann nach ihm auf schnellere und stärkere Wirkung rechnen, als bei den alten Salicylsäurepräparaten, dabei ist es leichter zu nehmen.

Walter Berger (Leipzig).

271. **Några ord om användningen af urotropin och salol som urindesinficientia**; af R. Faltin. (Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 8. s. 623. 1901.)

F. gab in einer Reihe von Fällen Urotropin in Gaben von 1—1.5 g pro die, oder Salol in Gaben von 3—5 g pro die innerlich. Er fand dabei, dass das Urotropin hauptsächlich auf Kokken einwirkte, mit Ausnahme eines gonokokkenähnlichen Diplococcus, das Salol aber hauptsächlich auf Bacillen und den gonokokkenähnlichen Diplococcus. Die Bakterien, die vom Urotropin angegriffen wurden, haben alle eine gemeinsame, chemische Reaktion, sie sind nach Gram's Methode färbbar, während die vom Salol beeinflussten Bakterien sich entgegengesetzt verhalten. Da die Einwirkung der beiden Mittel auf eine grosse Anzahl von Bakterien

nicht bekannt ist, ist es natürlich nicht möglich, festzustellen, ob das verschiedene Verhalten der Bakterien gegen die Gram'sche Methode sich in allen Fällen mit ihrem Verhalten gegen Urotropin und Salol deckt, aber es ist wahrscheinlich, dass es sich im Ganzen so verhält. Da die allermeisten in pathologischem Harne gefundenen Bacillen nach Gram's Methode entfärbt werden, während fast alle Kokken gefärbt werden, kann man nach F. die praktische Regel aufstellen, dass Bacillen kräftiger vom Salol angegriffen werden, während das Urotropin kräftiger auf die Kokken einwirkt. Wahrscheinlich wirken beide Mittel, wenigstens in einem gewissen Maasse, auf die meisten Bakterien, auf manche ungefähr in demselben, auf andere in verschiedenem Grade, und es ist wahrscheinlich, dass diese Einwirkung in der Hauptsache nach der angeführten Hypothese vor sich geht. Den Harn zu sterilisiren vermögen nach F.'s Erfahrung beide Mittel nicht. In mehreren Fällen, in denen ausser der innerlichen Darreichung der Mittel noch eine lokale Behandlung stattfand, zeigte es sich, dass z. B. bei einer Kokkeninfektion bei der Behandlung mit Urotropin eine neue, während der Behandlung auftretende Flora nur oder zum überwiegenden Theile aus Bakterien bestand, wurde aber eine Bacilleninfektion mit Salol behandelt, dann konnten die Bacillen an Zahl vermindert werden oder verschwinden, während eine neue Infektion durch Kokken stattfand. Bei Polyinfektionen sah F. das numerische Verhältniss der verschiedenen Mikroorganismen schwanken, je nachdem das eine oder das andere der beiden Mittel gegeben wurde. Es ergiebt sich daraus nach F. das praktische Resultat, dass man mit Urotropin in den angegebenen Dosen grosse Aussicht hat, günstig auf den Harn einzuwirken, wenn er nach Gram's Methode färbbare Kokken enthält, besonders Staphylokokken, dass man aber in den Fällen, in denen der Harn nach Gram nicht färbbare Bakterien enthält, besonders Bacterium coli, wenn das Urotropin keine sonderliche Wirkung ausübt, mit Salol in Gaben von 4 bis 6 g pro die bisweilen ein ausgezeichnetes Resultat erzielen kann. Es ist dabei daran zu erinnern, dass, während Albuminurie eine Contraindikation gegen die Anwendung des Salol bietet, Urotropin auch bei Nephritis ohne Gefahr angewendet werden kann. Ausserdem kann es vortheilhaft sein, zu versuchen, bei der Urotropinbehandlung dem Harne, z. B. durch 1.5 g Borsäure pro die, eine saure Reaktion zu geben. Walter Berger (Leipzig).

272. **Anwendung des Chinosols**; von Dr. Fr. Kipp. (Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 27. 1902.)

K. empfiehlt das Chinosol in Lösungen von 1:100—1:1000 zu Einspritzungen in Furunkel, Carbunkel, Lupus, örtliche Tuberkulose, sowie bei septikämischen Zuständen verschiedener Art. Während die äussere Haut schon gegen Lösungen von 1:500 recht empfindlich ist, verträgt das Unterhautzellengewebe 1proc. Lösungen sehr gut und man kann ohne Bedenken 2—9.0 dieser 1proc. Lösung an einer Stelle auf einmal einspritzen. K. hat mehrfach nicht nur eine sehr günstige örtliche Wirkung, sondern auch eine überraschend gute Beeinflussung des Allgemeinbefindens beobachtet. Dippe.

273. **„Metroglycerin" ein lokales ungiftiges Uterinum als Ersatzmittel für Secale cornutum**; von Dr. W. Fischer. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-Heft p. 403. 1902.)

Von Pelzer wurde das Glycerin zuerst als, örtlich angewandt, wehenerregendes Mittel empfohlen, es erwies sich aber bei der Nachprüfung als recht gefährlich und fand deshalb keinen allgemeinen Beifall. F. hat nach einem guten, unschädlichen Ersatzmittel gesucht und glaubt dieses in dem „10proc. sterilen Metroglycerin" (aus der Chemischen Fabrik Helfenberg A.-G.) gefunden zu haben. „Das Ersatzmittel ist eine *keimfreie* Flüssigkeit [darauf legt F. besonderen Werth], bestehend aus mit minimalen Mengen von Harnsäureresten präparirtem Glycerin in 10proc. antiseptischer, nahezu neutraler Lösung, die zweckmässig noch, um, neben der wehenerregenden, die blutstillende Wirkung zu erhöhen, mit 2proc. verflüssigter Gelatine verabreicht wird." Man spritzt mittels eines Katheters 50—100 ccm in die Gebärmutter ein. Der Erfolg soll sehr sicher und angenehm sein. F. empfiehlt sein Mittel bei allerhand Blutungen, bei Aborten, bei Verzögerungen der Entbindung, bei Wehenschwäche, bei Verzögerungen der Placentaaustreibung u. s. w. Dippe.

274. **Dormiol**; von Dr. Meltzer. (Psychiatr. Wchnschr. Nr. 50. 1902.)

M. empfiehlt Dormiol als sicheres, billiges und gut zu nehmendes Schlafmittel, das frei von üblen Nebenwirkungen ist. Eine sedative Wirkung ist indessen nicht immer vorhanden. Sobotta (Berlin).

275. **Die innerliche Anwendung des Chloroforms und ihre Gefahren**; von Dr. Erwin Franck. (Wien. klin. Rundschau XVI. 9. 10. 1902.)

Auf Grund der einschlägigen Literatur und eines in der eigenen Praxis beobachteten Falles kommt Fr. zu dem Schlusse, dass es auch bei innerer Chloroformanwendung trotz vorsichtiger Dosirung in Folge von Idiosynkrasien leicht zu Vergiftungserscheinungen kommen kann. Sobotta (Berlin).

276. **Intra-arachnoideale Einspritzungen mit Cocain, gegen schmerzhafte Nervenkrankheiten**; von Prof. G. Marinescu. (Spitalul. XXII. 1. 2. p. 5. 1902.)

Es ist, im Verlaufe verschiedener Nervenkrankheiten oft von grösstem Werthe, die mitunter

unerträglichen Schmerzen zu lindern. M. hat mit obigen Einspritzungen gute Erfolge erzielt. Es genügen 5 mg bis 1 cg Cocain, um bei Ischias, Myelitis, Hemiplegie u. s. w. Schmerzlosigkeit zu erzielen. Bei den Myelitikern wurden die Schmerzen sogar dauernd beseitigt, während bei den tabischen Schmerzen die Resultate wechselnd waren. M. ist der Ansicht, dass diese Injektionen durch Beeinflussung der Hinterstränge wirken; das Cocain gelangt nicht bis zum Bulbus, wie von Manchen behauptet wurde, was M. durch Einspritzung von Methylenblau experimentell nachweisen konnte.

E. Toff (Braila).

277. **Erfahrungen über 100 medullare Tropacocain-Analgesien**; von Dr. K. Schwarz. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1902).

Schw. verfügt über weit über 100 Fälle von *„Rhachitropacocainisation“*; er benutzt für Operationen an Anus, unterem Abschnitte des Rectum, männlichen und weiblichen äusseren Genitalien, Vagina, Damm, Füssen, Unterschenkeln und unteren Abschnitten der Oberschenkel 0.05; für die höheren Abschnitte der Oberschenkel und höheren Partien überhaupt 0.06 als Maximaldose. In fast allen Fällen wurden die Kranken nach Kader's Angabe nach der Injektion 10 Minuten in Beckenhochlagerung gebracht. In der Regel reicht die Analgesie nach 6 cg bis zur Nabelhöhe, zuweilen bis zum Rippenbogen; in den angrenzenden höheren Partien herrscht nur eine mehr oder minder ausgesprochene Schmerzherabsetzung. Für Bruchoperationen verwendet Schw. durchwegs die Rhachitropacocainisation; er hat ferner bei dieser Methode der Analgesie ausgeführt 2 Kniegelenkresektionen, 3 Unter-, 2 Oberschenkelamputationen u. s. w.

In der Mehrzahl der Fälle sind die Folgeerscheinungen der medullaren Tropacocainanalgesie objektiv und subjektiv gleich Null. In einer Minderzahl treten gewisse Erscheinungen auf, die Rudimente der berüchtigten Nachwirkungen der Rückenmarkscocainisation darstellen. Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen sind ausserordentlich selten und dann viel weniger stark als nach der Rhachicocainisation. Temperatursteigerungen über 38.2° hat Schw. nach dem Tropacocain niemals beobachtet.

Schw. führt die Injektion an dem stark vornübergebeugt Sitzenden in der Regel zwischen 4. und 5. Lendenwirbel aus. Er zieht „die Rhachitropacocainisation jeder Art von Inhalationsnarkose überall, wo es angeht, vor“.

P. Wagner (Leipzig).

278. **Die Anwendung des Chlormethylmenthyläthers als Schnupfenmittel**; von Prof. Seifert in Würzburg. (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 8. 1901.)

S. konnte mit Wattekügelchen, die nach Tränkung mit Chlormethylmenthyläther in die Nasenlöcher eingeführt wurden, beginnenden Schnupfen coupiren. Der ausgebrochene Schnupfen wird durch diese Wattekügelchen oder durch Einathmung des Aethers mit dem Nasenglase günstig beeinflusst. Auch bei Influenzakatarrhen und Bronchialasthma bringt das Mittel Erleichterung. Sobotta (Berlin).

279. **Bakteriologische Versuche über die Wirkung unserer Mundwässer**; von Dr. Josef Pelnář. (Wien. klin. Rundschau XVI. 11. 12. 1902.)

P. hat eine Anzahl der im Handel vorkommenden Mundwässer auf Reaktion, Giftigkeit und baktericide Wirkung geprüft. Es ergab sich, dass ein Theil der Mundwässer wegen der saueren Reaktion geradezu schädlich für die Zähne ist, dass die geprüften Mundwässer ausser dem Alkohol keine giftigen Bestandtheile enthielten, dass sie aber in der gebräuchlichen Concentration und Anwendungsdauer vollständig wirkungslos gegen Mikroorganismen sind. Sobotta (Berlin).

280. **Traitement des cataractes commençantes par les solutions jodurées**; par le Dr. Étiévant, Lyon. (Lyon méd. XXXIV. 6. p. 199. Févr. 1902.)

É. berichtet über mehrere Kranke mit beginnender Katarakt, deren Linsentrübung bei Einträufelung von Jodkalium (0.25 : 10) einige Jahre lang nicht zugenommen hat. Er liess auch Augenwaschungen mit Jodkalium-Lösung (7.5 : 300) machen. Das Mittel wirke nur bei reiner uncomplicirter Alterstrübung der Linse, nicht bei Katarakt nach Aderhauterkrankung, bei diabetischer oder albuminurischer Katarakt. É. erklärt sich die Wirkung als die Folge eines Einflusses auf die atheromatösen Gefässe der alten Leute. [Diese Jodbehandlung führt É. auf Prof. Badal, der sie vor einiger Zeit empfohlen hat, zurück. Allein schon die alten Aerzte des vorigen Jahrhunderts haben regelmässig bei beginnender Katarakt Jodkalium in Lösungen oder in Salbenform angewandt. Ein ganz bekanntes Beispiel ist Arlt in Wien, der Jahre lang die Jodsalbe gebraucht hat, nachdem sein Sohn beginnende Katarakt diagnosticirt hatte, und der Jahre lang die feinsten Augenspiegeldiagnosen noch stellte, und wie der in dem Buche „Meine Erlebnisse von Arlt“ eingeheftete Brief in Facsimile zeigt, noch die feinste und deutlichste Handschrift schrieb. Schaden wird die Jodbehandlung nie; ein Trostmittel ist sie für viele Kranke. *Ref.*] Lamhofer (Leipzig).

281. **Ein Fall von Naphthalinkatarakt am Menschen**; von Dr. A. Lezenius in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkd. XL. 1. p. 129. 1902.)

Bei Thieren ist durch Einverleibung von Naphthalin wiederholt Linsentrübung hervorgerufen worden. Beim Menschen, für den die maximale Tagesdosis auf 3.0—5.0 g angegeben wird, fand L. zum 1. Male Katarakt nach Einnehmen von 5.0 g Naphthalin.

Ein sonst ganz gesunder kräftiger, 36jähr. Apotheker, hatte wegen einer akuten Darmerkrankung die ihm verordnete Medicin (5.0 Naphthalin auf 200.0 Emulsio Ol. Ricini) innerhalb 13 Stunden eingenommen. 9 Stunden später erwachte er nach einer ruhigen Nacht mit heftigen Schmerzen in der Harnblase und mit der Wahrnehmung, dass er „blind" sei. Die Untersuchung ergab: Concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Fingerzählen auf 1.5 m, Trübung beider Linsen, die aussahen, als ob sie mit einem in weisse Flüssigkeit getauchten Pinsel bespritzt worden wären, Verengerung der Netzhautarterien, Blässe der äusseren Papillenhälfte. Die Linsen sollen später extrahirt werden. Das von dem Kr. eingenommene Naphthalin war kein reines Präparat.

Lamhofer (Leipzig).

282. **Ett fall af strykninförgiftning**; af A. J. Hällström. (Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 2. s. 107. 1902.)

Ein $2^1/_2$ Jahre altes Mädchen, das sich in einem Raume aufgehalten hatte, in dem Strychninkapseln für den Fuchsfang gemacht wurden, hatte wahrscheinlich eine solche Kapsel berührt und etwas von dem Gifte in den Mund bekommen. Plötzlich waren Krämpfe aufgetreten, Trismus, Opisthotonus, mit vermehrten Reflexen und Hyperästhesie. Der Puls hatte 140 Schläge, die Temperatur betrug 38°. Da wegen des Trismus ein Mittel per os nicht gegeben werden konnte, leitete H. eine leichte Chloroformnarkose ein, die gerade genügte, um die Krampfanfälle aufzuheben und die Respiration frei zu halten. Nach 3 Stunden gelang es, den Mund zu öffnen und Chloral und Ipecacuanhainfus einzuflössen. Eine halbe Stunde später konnte die Chloroformeinathmung unterbrochen werden, es traten keine Krampfanfälle mehr auf. Wiederholte Anwendung von Ipecacuanha brachte Erbrechen hervor, die Körpertemperatur sank auf 37.8°, die Pulsfrequenz auf 125. Es waren 70 g Chloroform verbraucht worden. Eine schädliche Wirkung wurde dabei nicht beobachtet. Am nächsten Tage soll sich nach Angabe der Eltern das Kind wohl befunden haben. Nach 3 Wochen erkrankte das Kind an Gastroenteritis, die auch bei den anderen Hausbewohnern aufgetreten war, und starb daran.

Walter Berger (Leipzig).

283. **Zur Kenntniss des Kreuzspinnengiftes**; von Dr. Hans Sachs. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 125. 1902.)

Aus der Kreuzspinne (Epeira diadema) konnte S. ein Extrakt gewinnen, das ein stark hämolytisches Gift enthält. Das Arachnolysin, wie S. das wirksame Princip nennt, wirkt auf Ratten- und Kaninchenblut, ist aber Hunde- und Meerschweinchenblut gegenüber wirkungslos. Verschiedene normale Sera vermochten die Hämolyse nicht zu hemmen.

Das nähere Studium des Arachnolysins lieferte einen bestätigenden Beitrag zu Ehrlich's Receptorentheorie. Wird nämlich das unempfindliche Hundeblut mit einer bestimmten Arachnolysinmenge eine Stunde unter Umschütteln im Brutschranke gelassen, so zeigt die abgegossene Flüssigkeit keine Abnahme der Lösungsfähigkeit gegenüber Kaninchenblutkörperchen. Das Arachnolysin bindet also Hundeblut nicht. Um auch das Umgekehrte, nämlich die Bindung empfindlichen Blutes, nachzuweisen, wurden die Blutzellenstromata isolirt, da es feststeht, dass die Stromata die Receptoreneigenschaften behalten, specifische Serumhämolysine binden und die Auslösung specifischer hämolytischer Immunkörper bewirken. Im Versuche zeigte sich nun, dass die aus dem empfindlichen Kaninchenblute hergestellten Stromata in der That das Arachnolysin binden, während die Meerschweinchenstromata dies nicht thun.

Ein fernerer Beweis dafür, dass das Arachnolysin zu den Toxinen gehört, wird dadurch geliefert, dass es, wie S. feststellte, Antitoxin bildet. Er konnte ein hochwerthiges antitoxisches Serum darstellen.

V. Lehmann (Berlin).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

284. **Zur Kenntniss atypischer Formen der amyotrophischen Lateralsklerose mit bulbärem Beginne**; von Dr. Hermann Schlesinger. (Arbeiten aus d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität 7. Heft 1900.)

In Schl.'s Fall handelte es sich um einen 72jähr. Mann, bei dem apoplektiform, zunächst mit Ueberwiegen auf der linken Seite, spastische Erscheinungen und Paresen in den Bulbärnerven eintraten, die allmählich zu ausgeprägter Bulbusparalyse, aber ohne klinisch deutliche Atrophie führten. Sehr ausgeprägt war namentlich ein ständiger Trismus; dann Schlingbeschwerden; Zwangslachen und Weinen. Allmählich deutlich spastische Parese der Extremitäten mit stark erhöhten Sehnenreflexen, fibrilläre Zuckungen; aber ohne deutliche Atrophie. Dazu Argyll-Robertson'sches Symptom; spastischer Krampf des Sphincter vesicae mit entsprechenden Harnbeschwerden. 9 Monate Dauer; einmalige, 3 Wochen andauernde, wesentliche Besserung aller Symptome. Anatomisch im Rückenmarke Degeneration der Pyramidenseiten- und -Vorderstränge und eines Theiles der weissen Substanz in den vorderen Theilen der Seitenstränge. Ganglien der Vorderhörner bis auf leichte Veränderungen in den oberen Halstheilen intakt. Im Hirnstamm Pyramidendegeneration bis an die Hirnschenkel; Degeneration der Ganglien im Hypoglossus, Facialis und motorischen Trigeminuskerne; eigenthümliche Degeneration der Zungenmuskulatur. Keine Degeneration der motorischen Vaguskerne.

Schl. entwickelt dann die Gründe, die ihn dazu führen, diesen Fall zu den atypischen Formen der amyotrophischen Lateralsklerose zu rechnen; er glaubt, dass es sich um einen derjenigen schon mehrfach beschriebenen Fälle handelt, in denen die Erkrankung wenigstens im Rückenmarke nur das 1. Stadium, die Pyramidendegeneration, erreicht habe. Er weist auf den akuten bulbären Beginn, die lange Dauer der spastischen Symptome, trotz deutlicher Atrophie der Bulbuskerne, die Blasenstörungen hin; nach seiner Ansicht müsse man auch das *Argyll-Robertson'sche Symptom* zu den seltenen Symptomen der amyotrophischen Lateralsklerose rechnen. Anatomisch scheine die Seitenstrangdegeneration immer der Atrophie voranzugehen; sie könne in irgend einer Höhe beginnen und von da nach oben und unten fortschreiten; im centralen Neurone beginne bei der amyotrophischen Lateralsklerose die Degeneration mit Vor-

liebe am distalen, im peripherischen am proximalen Ende. Die Pyramidendegeneration in dem Hirnschenkel sei vielleicht eine retrograde, von den erkrankten Bulbuskernen ausgehend.

L. Bruns (Hannover).

285. **A case of meningomyelitis with bacteriological examination of the spinal cord**; by G. Murray and W. Hardcastle. (Lancet Aug. 4. 1900.)

Fall von Meningomyelitis acuta im unteren Dorsalmarke nach Erkältung und Ueberanstrengung. Fast totale Paraplegie. In der Meningealflüssigkeit ein ovaler Bacillus, der sich auch züchten liess.

L. Bruns (Hannover).

286. **A case of cerebellar haemorrhage presenting wellmarked early cervical opisthotonus and Kernig's sign**; by W. Thyne. (Lancet Febr. 9. 1901.)

Bei einer Blutung unbekannter Aetiologie in die linke Kleinhirnhemisphäre fand sich Opisthotonus der Halswirbelsäule und Kernig's Symptom. Man dachte deshalb an Meningitis. Die Symptome waren wohl bedingt durch Einbruch der Blutung in den 4. Ventrikel und von da in die cerebralen und spinalen Meningen.

L. Bruns (Hannover).

287. **Étages radiculaires et métamérie spinale (à propos d'un cas de zona thoracobrachial)**; par E. Brissaud et P. Lereboullet. (Progrès méd. XXIX. 27. 1900.)

Auf Grund eines Falles von Herpes zoster, der auf der rechten Seite vorn den 2. Intercostalraum, hinten die Höhe der Spina scapulae betraf, am rechten Arme hinten und vorn einen medianen Streifen, der aber einige Centimeter über dem Handgelenke aufhörte, erörtern die Vff. nochmals Brissaud's Lehre von der Lokalisation der Hautgebiete in den einzelnen Segmenten des Rückenmarkes und vom Unterschiede zwischen der radikulären und spinalen Lokalisation der Funktionen. Nach ihrer Angabe müssten, wenn die Ausbreitung der Blasen in ihrem Falle von der Erkrankung der Spinalganglien abhängen sollte, z. B. nach dem Schema von Allen Starr, das 1., 2. dorsale und das 8., 7., 6., 5. cervikale Ganglion ergriffen sein, aber alle nur partiell; während nach einem beigegebenen Schema, das Brissaud's Hypothese stützt, ein einziger Herd in dem Markgebiete für die mittleren Armtheile, der aber in transversaler Ausdehnung nur die Gebiete für Oberarm und theilweise für Unterarm, nicht aber den für die Hand ergreift, genügt, um die Ausbreitung wenigstens für den Arm zu erklären. Nach den Vff. giebt es Herpes zoster mit peripherisch nervöser, radikulärer und spinaler Ausbreitung; auch können verschiedene Möglichkeiten zusammenkommen. *Ref.* glaubt, dass für die Ausbreitung des Herpes auf dem Arm in diesem Falle nach Allen Starr's Schema eine nicht ganz vollständige Erkrankung des 7. und 8. cervikalen Ganglions genügt; Head's grosse neuere Arbeit zeigt, dass beim Herpes zoster oft mehrere Ganglien und oft nur theilweise erkranken.

L. Bruns (Hannover).

288. **Zur Analyse von Bewegungsstörungen**; von Dr. Bickel. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 49. 50. 1901.)

Jede Regulation ist sensorischer Natur, jede Ataxie ist eine Regulationstörung; mithin giebt es nur eine sensorische Ataxie. Diese tritt auf, wenn Bahnen unterbrochen werden, auf denen sensible Erregungen auf die „Bewegungscombinationsapparate“ geleitet werden. Das Auftreten der Ataxie ist daher nicht unbedingt von der Unterbrechung centripetaler Fasern abhängig, es kann eine sensorische Ataxie bestehen, ohne dass Sensibilitätstörungen nachzuweisen sind. Von den „Bewegungscombinationsstörungen“ sind die Regulationstörungen (Ataxie der Tabiker) zu trennen.

B. hat bei einer Anzahl von Hunden Exstirpationen des Kleinhirns (theilweise und vollständig) ausgeführt. Er fand bei den operirten Thieren keine Störung in der Coordination und Succession der Bewegungen, beobachtete aber, dass die Thiere trotzdem mit ihren Gliedern das Ziel nicht erreichen konnten (Ataxie). Ausserdem zeigte sich eine Störung im Bewegungscombinationmechanismus, der das Gleichgewicht des Körpers regelt. Das Kleinhirn stellt also ein Glied in der Kette des nervösen Combinationapparates dar, der alle die Muskeln und Muskelgruppen vereinigt, deren Thätigkeit zur Equilibrirung des Körpers in Anspruch genommen werden kann, es ist also ein Combinationcentrum in Bezug auf die Equilibrirung des Körpers und ausserdem ein Regulationcentrum. Seine Zerstörung löst eine statische und eine Bewegungsataxie aus.

Sobotta (Berlin).

289. **Ricerche cliniche sulla respirazione, sulla tosse, sul riso, sul pianto e sullo sbadiglio degli emiplegici**; per G. Boeri. (Rif. med. XVI. 285—287. 1900.)

B. hat seine in der De Renzi'schen Klinik angestellten Untersuchungen über das Verhalten der Athembewegungen bei Hemiplegischen fortgesetzt und gelangte zu demselben Ergebniss wie früher: dass in fast allen Fällen von ausgesprochener Hemiplegie die Athembewegungen auf der gelähmten Seite verändert erscheinen, und zwar dehnt sich die kranke Seite meistens weniger aus als die gesunde, und nur in seltenen Fällen, in denen eine Reizung der entsprechenden Athmungcentren oder der nervösen Leitungsbahnen anzunehmen ist, athmet die kranke Seite ausgiebiger als die gesunde. Die von B. aufgenommenen Athmungscurven veranschaulichen die Unterschiede sehr gut. Von dem Kranken, dessen gelähmte Seite sich bei ruhiger und bei angestrengter Ath-

mung stärker ausdehnte als die gesunde, ist auch eine Hustencurve beigegeben, die dieselben Verhältnisse wie die Athmungscurve aufweist.

Eine interessante Beobachtung machte B. bei einem Hemiplegischen, der an Lach-, Wein- und Gähnkrämpfen litt. Bei der Athmung blieb die gelähmte Seite deutlich zurück, bei dem krampfhaften Lachen, Weinen und Gähnen aber bewegte sie sich viel ausgiebiger als die gesunde. Auch dieses Verhalten wird durch entsprechende Curven veranschaulicht. Zur Erklärung der auffallenden Erscheinung weist B. auf die Annahme Brissaud's hin, dass die Lach- und Weinkrämpfe der Hemiplegischen auf eine durch die Gehirnläsion bedingte Reizung der Leitungsbahnen oder des Reflexcentrum (Thalamus opticus) für die Affektbewegungen zurückzuführen seien. Das verschiedene Verhalten der einfachen Athembewegungen und der das Lachen, Weinen und Gähnen begleitenden Athembewegungen spricht dafür, dass die Fasern, die die bulbären Centren für die einfachen Athembewegungen innerviren, und die Faserzüge, die zu den Centren für die genannten krampfhaften Athembewegungen ziehen, im Gehirn getrennt verlaufen. Janssen (Rom).

290. **Una nuova teoria sulla patogenesi delle contratture e degli spasmi associati nelle paralisi periferiche del nervo facciale**; per F. Ghilarducci. (Policlin. VII. 11. p. 277. 1900.)

Auf Grund sorgfältiger Beobachtungen glaubt G. die Contrakturen bei peripherischen Facialislähmungen ebenso wie die Contrakturen bei anderen peripherischen Lähmungen erklären zu sollen, also durch das Uebergewicht gewisser Muskelgruppen, die als Antagonisten der gelähmten Muskeln wirken. In der That betrafen die Contrakturen in mehreren von G. mitgetheilten Fällen jedesmal die Muskeln, deren Motilität und elektrische Erregbarkeit erhalten waren, während ihre Antagonisten gelähmt und atrophisch waren und die elektrische Entartungsreaktion gaben. Bezeichnend sind 2 Fälle, in denen die Contrakturen verschwanden, als die Motilität und die elektrische Erregbarkeit der Antagonisten wiederkehrten, und 2 andere Fälle, in denen alle vom Facialis versorgten Muskeln vollständig gelähmt oder gleichmässig paretisch waren und in denen selbst nach längerer Dauer der Lähmung eine Contraktur nicht zu Stande kam.

Schwer zu erklären sind die Mitbewegungen bei Facialislähmungen. Bei 2 Kranken G.'s, die beim Sprechen und Lachen häufig das Auge der gelähmten Seite schlossen, war eine leichte Contraktur des Orbicularis palpebrarum, bez. des Corrugator supercilii nachzuweisen. G. erinnert daran, dass auch unter normalen Verhältnissen der M. orbicularis oculi bei den verschiedensten Affekten Mitbewegungen ausführe, und deutet den häufigen Augenschluss bei seinen Kranken als eine Steigerung der physiologischen Mitbewegung, die durch die schon bestehende leichte Contraktur eines Theils des Orbicularis oculi veranlasst worden sei.

Janssen (Rom).

291. **Ueber transitorische Beeinflussung des Kniephänomens durch cerebrale Affektionen**; von Prof. A. Pick. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 7. 1901.)

P. veröffentlicht eine Anzahl von Beobachtungen, bei denen bei Hirnverletzungen längere Zeit die Patellarreflexe fehlten, in einem Falle auf der Seite der Lähmung — dieser ist allerdings wegen Bestehens einer möglicherweise auch das Rückenmark betheiligenden eiterigen Meningitis nicht einwandfrei. Besonders aber nach dem ersten mitgetheilten Falle, in dem schwere Hirnverletzungen fehlten, glaubt P. annehmen zu dürfen, dass auch ein einfacher Shock des Grosshirns im Stande sei, die Patellarreflexe aufzuheben.

L. Bruns (Hannover).

292. **Der jetzige Stand der Lehre von dem Verhalten der Patellarsehnenreflexe nach supralumbalen totalen Quertrennungen des Markes**; von Dr. L. Bruns. (Wien. klin. Rundschau XV. 1. 2. 3. 1901.) Autorreferat.

In einem bei dem internationalen Congresse in Paris gehaltenen Vortrage sucht Br. zu beweisen, dass bisher kein Fall ganz einwandfreier Natur publicirt sei, der der Annahme von Bastian widerspräche, dass bei totalen supralumbalen Quertrennungen des Markes die Patellarreflexe fehlten. Die in einwandfreien Fällen im Lendenmarke und an den peripherischen Nerven und Muskeln gemachten Befunde konnten diese Thatsache nicht erklären. Beobachtet sei das Westphal'sche Zeichen bei jeder Art von Erkrankung und bei jedem Höhensitze oberhalb des Reflexbogens. Br. hebt aber ganz bestimmt hervor, dass man deshalb noch nicht von einem ausnahmelosen Gesetze sprechen könne; er führt selbst 2 Fälle an, in denen die übrigen Symptome sehr für eine totale Querläsion über dem lumbalen Reflexbogen sprachen, aber die Reflexe erhöht blieben. Inzwischen hat der Fall von Kausch (Jahrbb. CCLXXI. p. 186) bewiesen, dass auch bei totaler Querläsion die Reflexe erhalten sein können; freilich steht auch hier die Thatsache, dass die betreffenden Reflexe eine Steigerung nur für kurze Zeit zeigten und schliesslich fehlten, im Widerspruche mit den früheren physiologischen Lehren und kann von Kausch auch nicht erklärt werden.

293. **Ein casuistischer Beitrag zur Aphonia spastica**; von Dr. L. Wicherek. (Wien. klin. Rundschau XVI. 5. 1902.)

Ein 22jähr., kräftiger Soldat erkrankte im Anschluss an eine Prügelei an einer Sprachstörung: er war nicht im Stande, einen Laut hervorzubringen, trotz angestrengter Versuche hierzu, die mit Gesichtsröthung, Schweissausbruch und Anspannung der Bauchpresse verbunden waren. Nach Aufgeben dieser Versuche wurde die Athmung wieder ruhig. Sonst keine Beschwerden. Husten

klangvoll. Keine Anzeichen einer nervösen Erkrankung. Simulation ausgeschlossen. Diagnose Aphonia spastica, Hysterie.

Nach erfolgloser Behandlung mit Elektricität, Chloroform-Narkose und Sprechübungen im Landes-Taubstummen-Institut (8 Monate lang), wurde die Rachen- und Kehlkopfschleimhaut in ausgiebiger Weise cocainisirt, die Zunge hervorgezogen und nun mit methodischen Sprechübungen (zuerst e) begonnen. Nach den ersten gelungenen Versuchen starke Erschöpfung, Streckkrämpfe der Gliedmaassen. Unter Fortsetzung dieser Behandlung vollständige Heilung. Sobotta (Berlin).

294. **Sul fenomeno delle dita del piede di Babinski**; per V. Giudiceandrea. (Bull. della Soc. Lanc. degli Osped. di Roma XX. 1. p. 69. 1900.)

G. hat eingehende Untersuchungen über das Babinski'sche Phänomen (Streckung der Zehen bei Reizung der Fusssohle) angestellt und gelangt zu folgenden Schlüssen: 1) Das Babinski'sche Phänomen hat stets eine pathologische Bedeutung; bei Gesunden ist es niemals beobachtet worden. 2) Es kann bei den verschiedensten organischen und funktionellen Erkrankungen des Nervensystems vorkommen. Am häufigsten sieht man es bei Pyramidenbahnerkrankungen, besonders bei dauernden Läsionen (Hemiplegie), doch auch bei vorübergehenden Funktionstörungen. Bemerkenswerther Weise fand G. das Phänomen auch in einem Falle von Landry'scher Paralyse, und zwar sowohl im Stadium der Lähmung bei erloschenen Sehnenreflexen, als auch nach Wiederherstellung der Beweglichkeit bei gesteigerten Sehnenreflexen. 3) G. hat das Zehenphänomen zuerst auch bei Hysterie beobachtet. Babinski hatte das Phänomen bei Hysterischen, insbesondere bei hysterischer Hemiplegie, niemals nachweisen können und legte ihm deshalb eine differential-diagnostische Bedeutung bei, die ihm nach G. entschieden abgesprochen werden muss. In G.'s beiden Fällen handelte es sich allerdings nicht um hysterische Hemiplegie, sondern um hysterische Krämpfe. In dem einen Falle sah G. das Symptom immer und unmittelbar nach dem Anfalle, in dem anderen auch längere Zeit danach. 4) Das Phänomen hat keine Beziehung zu den Sehnenreflexen, die sich ganz verschieden verhalten können. 5) Die Erscheinung beruht wahrscheinlich auf einer Störung des normalen Verhaltens der in Frage kommenden Muskelgruppen, derart, dass die Zehenstrecker ein funktionelles Uebergewicht über die Beuger erlangt haben. 6) Da sehr verschiedene Krankheiten zu Grunde liegen können, ist der klinische Werth des Symptoms nur gering. Janssen (Rom).

295. **Poliuria ed iscuria in una isterica**; per U. Arcangeli. (Bull. della Soc. Lanc. degli Osped. di Roma XX. 1. p. 145. 1900.)

25jähr. nervös beanlagte Frau. Seit der Kindheit epileptische [?] Anfälle. Innerhalb der ersten 24 Stunden nach einer normalen Entbindung drei Krampfanfälle mit Koma, die allem Anscheine nach eklamptische gewesen sind. Nach der Wiederkehr des Bewusstseins brennender Durst, der in den nächsten Tagen unstillbar wurde und die Kr. veranlasste, enorme Mengen Wassers zu trinken. Die Harnentleerung, die schon in den ersten Stunden nach der Entbindung erschwert war, wurde jetzt, bei andauernd überfüllter Blase, unmöglich. Neben der Polydipsie und Polyurie bildete sich eine schwere paradoxe Ischurie aus. In diesem Zustande liess sich die Kr. in das Krankenhaus aufnehmen, wo eine Ausdehnung der Blase bis über den Nabel hinaus gefunden wurde. Die Kr. wurde nun regelmässig katheterisirt und die Menge des Getränkes möglichst eingeschränkt. Gleichzeitig wurde die Polydipsie suggestiv und die Ischurie elektrisch behandelt. Nach 3 Wochen begann die Kr. spontan Urin zu lassen und nach weiteren 4 Wochen war die tägliche Urinmenge, die anfangs über 6 und 7 Liter betrug, auf 1800 ccm zurückgegangen. Die gewöhnlichen hysterischen Stigmata fehlten bei der Kr., aber ihr psychisches Verhalten war das einer Hysterischen.

A. betont die Seltenheit des Falles; er hat in der Literatur nur einen einzigen ähnlichen gefunden, den 1894 von Linke veröffentlichten, in dem es sich um einen „Diabetes insipidus mit gleichzeitiger Retentio urinae spastica bei einem hysterischen Mädchen" handelte. A. führt aus, wie in seinem Falle zwei an sich einfache und leicht erklärliche Erscheinungen, die Harnverhaltung und die Steigerung des Durstgefühls, bei der neuropathischen Veranlagung der Kranken excessiv wurden und sich nun zu einem äusserst charakteristischen Krankheitbilde vereinigten. Harnverhaltung im Anschlusse an die Entbindung ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung und nach eklamptischen Anfällen sind ebenso wie nach epileptischen wiederholt brennender Durst und Polyurie beobachtet worden. Bei der hysterischen Kranken bleibt es aber nicht bei der vorübergehenden Erscheinung: die Polydipsie und die Polyurie werden excessiv und die schon in der Besserung begriffene Harnverhaltung wird vollständig, als die Blase durch die enorme Harnmenge übermässig gedehnt wird. Janssen (Rom).

296. **Contributo allo studio clinico dell'afasia isterica**; per G. Ercolani. (Suppl. al Policlin. VI. 10. 11. p. 321. 1900.)

E. veröffentlicht eine kleine Arbeit über hysterische Aphasie, insbesonders hysterische Stummheit, und theilt aus der Murri'schen Klinik 5 hierher gehörende Fälle mit, von denen der eine, in dem die Aphasie gleichzeitig mit einer rechtseitigen Hemiplegie auftrat, Interesse beansprucht.

Die 45jähr. Kr., die 2mal hysterische Anfälle gehabt hatte, stürzte nach einer heftigen Gemüthsbewegung plötzlich halb bewusstlos zu Boden. Sie kam bald wieder zu sich, aber die Sprache war völlig verloren gegangen und die rechte Körperseite gelähmt. Nach einigen Tagen konnte die Kr. wieder einzelne Worte hervorbringen und im Laufe von $2^1/_2$ Monaten trat eine nahezu vollständige Heilung ein. Kurze Zeit nach der Entlassung aus dem Krankenhause wurde sie abermals von einer rechtseitigen Hemiplegie mit Paraphasie befallen. Sehr bald war sie wieder vollständig aphatisch. Sie verstand, was man zu ihr sagte und versuchte, zu antworten. Bei diesen vergeblichen Versuchen traten jedesmal Arrhythmie und starke Beschleunigung der Athmung (bis zu 44 in der Minute) ein. Der Kr., die in den letzten Schwangerschaftmonaten war, wurde suggerirt, mit der Entbindung

würde sie die Sprache und die Gebrauchsfähigkeit der Glieder wieder erlangen. Und so geschah es auch.

In einem anderen Falle beobachtete E. eine Art „Echolalie" (Romberg): Bei den ersten Versuchen, zu sprechen wiederholte die Kr. jedesmal das letzte Wort der an sie gerichteten Frage, ehe sie antwortete.

Janssen (Rom).

297. **Hysterische Tetanie im Wochenbett**; von C. Cristeanu. (Rev. de Chir. V. 3. p. 117. März 1901.)

Es handelte sich um eine Frau, die am 20. Tage des Wochenbettes nach einer schweren Geburt bei normaler Temperatur plötzlich schmerzhafte Contraktionen der linkseitigen Masseteren bekam, anfallweise, 12—20mal in 24 Stunden bis zu 20 Minuten Dauer. Die Zusammenziehungen waren jedesmal so heftig und unerwartet, dass sich die Kr. oft in die Zunge biss. Auch die Hals- und Nackenmuskeln, namentlich links, wurden von diesen Krämpfen befallen und trotz grosser Brom- und Chloraldosen dehnten sie sich auch auf die übrige gesammte Muskulatur der linken Seite aus. Die Anfälle traten namentlich unter dem Einflusse emotiver Eindrücke heiterer oder trauriger Natur auf, aber auch Nachts mitten im Schlafe. Es wurden anästhetische und hyperästhetische Zonen gefunden, aber keine Sehstörungen. Die Behandlung bestand in warmen Bädern, Verabreichung von Ammon. valerian. und nach 45 Tagen wurde Heilung erzielt.

E. Toff (Braila).

298. **Changes in the neuronal centres in beri-beric neuritis**; by Hamilton Wright. (Brit. med. Journ. June 29. 1901.)

Im Gegensatze zur Mehrzahl der Autoren, die bei Beri-Beri keine Veränderungen der Ganglienzellen gefunden hatte, konnte W. bei 8 von ihm untersuchten Kranken stets deutliche Veränderungen sowohl in den Zellen der Hinterhörner, als auch in denen der Vorderhörner nachweisen, aus denen die degenerirten Nervenfasern entsprangen. Dasselbe fand er in den bulbären Kernzellen der NN. glossopharyngeus, vagus, accessorius und hypoglossus, wenn deren Nervenfasern atrophirt waren. Die gefundenen Veränderungen waren kaum zu unterscheiden von denen bei alkoholischer Polyneuritis und bestanden in Chromolyse. Zuweilen fand er in einem Schnitte nur zwei normale Zellen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

299. **Ueber das Trophödem.**

Im 6. Hefte des 14. Bandes der Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière (1901) findet man mehrere Arbeiten über das zuerst von H. Meige beschriebene „Trophödem" (vgl. Jahrbb. CCLXV. p. 234). Es handelt sich bei dem chronischen Trophödem um ein weisses, hartes, schmerzloses Oedem, das ein Glied oder einige Glieder einnimmt und, ohne die Gesundheit zu beeinträchtigen, unbegrenzt lange besteht, das nicht selten ererbt ist, in Familiengruppen auftritt und schon bei der Geburt bestehen kann.

Der erste Aufsatz in dem genannten Hefte ist von Meige selbst (p. 465). Er giebt eine Uebersicht über Das, was bisher über das Trophödem geschrieben ist, und macht auf die wichtigen Stellen in den nachfolgenden Arbeiten aufmerksam, sagt, was man sich etwa für Gedanken über die Sache machen kann, und theilt eine neue Beobachtung mit (chronisches Oedem eines Beines bei einer jungen Frau).

E. Rapin (de Genève) beschreibt als Dystrophie conjonctive myélopathique ein auffallendes Oedem bei 3 Patienten (Sur une forme d'hypertrophie des membres p. 473).

I. Ein 20 Monate altes Mädchen aus gesunder Familie erkrankte mit Fieber und etwas Urticaria. Nach mehreren Tagen schwoll plötzlich der ganze rechte Arm stark an. Die Krankheit verlor sich allmählich, der Arm schwoll ab. Als das Kind 3 Jahre alt war, bemerkte die Mutter, dass das linke Bein verdickt war. Der Arzt fand den linken Schenkel um 10 cm dicker als den rechten. Dabei sprang das Kind mit dem dicken Beine vergnügt herum und anderweite Störungen bestanden nicht. Es zeigte sich, dass auch jetzt der rechte Arm etwas verdickt war, aber wenig.

Das 7jähr. Kind war so wie das 3jährige.[1])

Der Vf. meint, die Krankheit sei aufgetreten wie eine Poliomyelitis acuta; die Dystrophie sei aber statt Atrophie Hypertrophie.

II. Eine 52jähr. Frau hatte mit 14 J. bemerkt, dass ihr linkes Bein dicker wurde vom Knie an abwärts. Seit dem 19. J. war der Zustand unverändert (17 cm Differenz).

III. Eine junge Frau aus gesunder Familie hatte seit ihrer Geburt geschwollene Arme und rechts eine dicke Backe. Am dicksten waren die Hände; sie froren leicht und trugen Erfrierungsnarben, aber die Frau konnte nähen u. s. w. Mit 18 Jahren trat auf dem rechten Handrücken eine schmerzhafte Verfärbung auf. A. Reverdin schnitt die Stelle aus, es entstand aber eine geschwürige Wunde, deren Ränder mehr und mehr zerfielen (1901).

Hertoghe (d'Anvers) vermuthet einen Zusammenhang zwischen dem Trophödem und der Schilddrüsenschwäche auf Grund seiner Beobachtungen (p. 496).

I. Ein 9jähr. Knabe, der das Bild des Infantilismus (type Lorain) darstellte, hatte seit 5 Jahren, seit den Masern, ein dickes, blauroth marmorirtes rechtes Bein (13 cm Differenz). Die Geschwulst schien stossweise zuzunehmen; zuweilen sprang die Haut auf und es floss viel Lymphe ab. Die Kopfhaare des Kr. waren stellenweise entfärbt. Die Schwester war auffallend klein, hatte unregelmässige Zähne. Der Vater hatte Exophthalmus, raschen Puls, Asthma, aber keine Struma, keinen Tremor.

II. Ein 21jähr. Mädchen hatte seit der Geburt eine colossale Geschwulst der rechten Backe, die noch langsam wuchs, war dabei im Uebrigen gesund. Ihre 15jähr. Schwester war zwerghaft (120 cm) und ihre Beine waren ödematös, wie Säulen. Dabei war das Gesicht alt, gelblich, mit Warzen und Flecken bedeckt.

III. Bei einer 52jähr. Frau war seit 3 Jahren, nach einem Falle auf den Hinteren, das linke Bein angeschwollen. Sie war eine sehr nervöse Migränekranke. Hände und Gesicht waren leicht ödematös, obwohl Herz, Urin u. s. w. normal waren.

Die Thyreoidin-Behandlung ist in H.'s Fällen erfolglos gewesen. Das beweise aber nicht viel, da man nicht erwarten könne, mit getrockneter Hammel-Schilddrüse jede mit Verarmung der Drüse zusammenhängende Menschenkrankheit zu heilen.

H. Mabille (p. 503) berichtet über eine Kr., die als Kind nach einem Pferdebisse an Chorea erkrankt war. An der rechten Scheitelgegend eine Einsenkung, die von

[1]) Am Schlusse wird bemerkt, dass das Kind durch eine Lymphangitis am verdickten Beine (Infektion von der Zehe aus) todkrank geworden sei.

der Verwundung herrührte. Links cerebrale Facialislähmung, Contraktur der Hand. Aufregung und Schwachsinn. Allgemeine Chorea. Die Beine waren allmählich mehr und mehr angeschwollen (Mitte des Schenkels 53, 45 cm). Ihre Haut war unempfindlich, ihre Beweglichkeit gering; Drehen war unmöglich. Möbius.

300. **Deux cas d'hémihypertrophie du corps**; par André Thomas. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière XIV. 6. p. 508. 1901.

Th. berichtet über 2 Kinder mit halbseitiger Hypertrophie.

Das 1. Kind stammte von gesunden Eltern und diese hatten gleich nach der Geburt (angeblich erst 6 Tage danach) bemerkt, dass die rechte Seite des Gesichts und die linke Seite des Körpers vergrössert waren. Auch die Zunge war asymmetrisch. Der Schädel aber war symmetrisch.

Bei dem 2. Kinde war die linke Hand hypertrophisch. Auch hier war keine Ursache zu entdecken. Möbius.

VI. Innere Medicin.

301. **Ueber Influenza**; von Dr. Walter Voigt in Bad Oeynhausen. (Vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 68.)

1) *Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza;* von Prof. A. Wassermann. (Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 28. 1900.)

2) *Die diesjährige Influenzaepidemie in Freiburg i. B.;* von Clemens. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 27. 1900.)

3) *Die Influenzaepidemie vom Frühjahr 1900 in der kön. Heil- und Pflegeanstalt Schussenried;* von L. Mann. (Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 25. 1901.)

4) *Neuere Erfahrungen über die Influenza;* von J. Ruhemann. (Berl. Klin. 147. — Berlin 1900. Fischer's med. Buchh. [H. Kornfeld]. 8. 19 S. 60 Pf.)

5) *The bacteriology of the influenza bacillus;* by August Jerome Lartigau. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

———

6) *The clinical picture of epidemic influenza;* by Glentworth R. Butler. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

7) *Ueber ein typisches Influenzasymptom, die Influenza-Angina, und über die Influenzazunge und Influenzamilz;* von Prof. Felix Franke. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 3 u. 4. p. 280. 1901.)

8) *The appearance of the soft palate a pathognomonic symptom of epidemic influenza;* by L. Kolipinski. (Med. News LXXVIII. 22. p. 858. June 1901.)

9) *Ueber eine bis jetzt wenig gewürdigte Lokalisation des Influenzaprocesses;* von Ludwig Kamen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 8. 1901.)

10) *Ein bemerkenswerther Fall von Influenzalaryngitis;* von Glatzel. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 11. 1901.)

11) *The pulmonary form of influenza;* by Howard van Rensselaer. (Albany med. Ann. XXII. 7. p. 371. July 1901.)

12) *Infantile grip with unusual temperature range;* by L. E. La Fétra. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

13) *Della bronchite fibrinosa acuta da influenza;* per Luigi Masciangioli. (Rif. med. XVI. 233. 1900.)

14) *Elimination de l'urée dans les crachats de la grippe;* par Delore. (Progrès méd. 3. S. XIII. 27. 1901.)

———

15) *Influenza and the nervous system;* by J. M. Mosler. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

16) *A discussion on influenza as it affects the nervous system.* (Brit. med. Journ. Sept. 29. 1900.)

17) *Influenza and the nervous system;* by James Carlslaw. (Brit. med. Journ. Jan. 2. 1901.)

18) *Ueber einen Fall von durch Influenzabacillen erzeugter Meningitis bei einem 5 Monate alten Kinde;* von Heinrich Peucker. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 13. 1901.)

19) *La polynévrite grippale;* d'après Diemer. (Gaz. hebd. XLVIII. 4. 1901.)

———

20) *The ocular complications of influenza;* by Charles H. Moore. (Albany med. Ann. XXII. 7. p. 378. July 1901.)

———

21) *Ueber eine Infektion mit Influenzabacillen und mit Bact. proteus;* von Hans Doering. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 44. 1900.)

22) *Ueber eine familiäre Streptokokkenerkrankung nach Influenza;* von Armin Huber. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXI. 8. 1901.)

———

23) *The treatment of influenza in adults;* by Reynold Webb Wilcox. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

24) *Treatment of influenza in children;* by A. Jacobi. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

25) *A note concerning the treatment of influenza by the employment of hydropathy;* by E. L. Shurly. (Med. News LXXVII. 24; June 1900.)

In einer kleinen Influenzaepidemie in Berlin Anfang 1900 bot nach Wassermann (1) eine Reihe von Fällen insofern besonderes Interesse, als sie in bakteriologischer und klinischer Hinsicht von dem klassischen Bilde der Influenza abwichen. Bakteriologisch darin, dass der Nachweis der Bacillen in Folge ihres äusserst schnellen Verschwindens (oft waren sie schon 24 Stunden nach der ersten Untersuchung nur noch mit Mühe zu finden) auf ungewöhnliche Schwierigkeiten stiess; klinisch insofern, als sich manchmal, und zwar gerade bei Kranken, die früher schon einmal Influenza durchgemacht hatten, mit dem Verschwinden der Bacillen ausgesprochene Vergiftungserscheinungen einstellten. Neben anderen Gründen spricht nach W. auch gerade diese Beobachtung dafür, dass die Influenza eine gewisse, vielleicht allerdings nur kurz andauernde und schwache Immunität hinterlässt; eine Immunität, die in diesen Fällen zwar nicht mehr die Neuinfektion verhindern konnte, die aber ausreichte, die Keime rasch zur Auflösung und zum Verschwinden zu bringen (baktericide Immunität).

Auch Clemens (2) machte in den Epidemien der letzten Jahre in Freiburg die Erfahrung, dass lange nicht mehr so häufig die typischen Influenza-Sputa zu Gesicht kamen, wie das zur Zeit der grossen Pandemie 1889—1890 der Fall gewesen ist. Die specifischen Bacillen wurden häufiger von anderen Bakterien überwuchert und verdrängt. Die Ausbreitung der Epidemien war eine langsamere, die Gesammtmorbidität eine geringere; rein toxische, gastrointestinale oder nervöse For-

men wurden in der letzten Epidemie gar nicht beobachtet und man muss wohl dies alles zum Theil daraus erklären, dass die Zahl der zu Influenza disponirten Menschen überhaupt abgenommen und dass der einmal an Influenza erkrankt Gewesene dadurch eine gewisse Giftfestigkeit erlangt hat. Wird er aber doch wieder an irgend einem Loc. min. resist. mit Influenzabacillen neu inficirt, so wird er durch deren Toxinwirkung geschwächt und der Gefahr einer sekundären Infektion in hohem Maasse ausgesetzt.

In recht typischer Weise verlief die Hausepidemie, von der Mann (3) berichtet. Sie umfasste insgesammt 62 Personen, begann am 4. März, erreichte am 6. März die Höchstzahl der Neuerkrankungen und war, abgesehen von einzelnen Nachzüglern, am 21. März erloschen. Die meisten Personen erkrankten plötzlich unter Frost, rasch ansteigendem hohem Fieber („Toxinwirkung“), mehr oder weniger schweren Allgemeinerscheinungen und Katarrhen des Respirationtractus vom einfachen Schnupfen bis zu ausgesprochener Bronchitis. In dem meist einfach katarrhalischen Auswurf wurden stets Influenzabacillen, häufig in Reinculturen, nachgewiesen. In 5 Fällen gingen den Katarrhen der Luftwege Erscheinungen seitens des Intestinaltractus (Obstipation und Koliken mit folgenden Diarrhöen oder sofort Diarrhöen) voraus. 2mal, und zwar gerade in *uncomplicirten* Fällen trat Herpes im Gesicht auf. 1 Fall führte zu Lidabscessen, 2 führten zu Pleuritiden (davon 1 Empyem), 2 zu Pneumonie, von denen 1 als reine Influenzapneumonie (Leichtenstern) angesprochen werden musste. In 3 Fällen verschlimmerte, bez. verallgemeinerte sich vorhandene Tuberkulose, nur in 1 Falle handelte es sich wahrscheinlich um Complikation von Influenza mit Erysipel. Von den 6 Todesfällen (10.3°/₀) waren 3 bei allerdings schon vorher körperlich hinfälligen Personen direkt auf die Influenza-Infektion zurückzuführen, und zwar 2 auf unerwartete, schnell eintretende, schwere Intoxikation (vgl. Nr. 1).

Dass die Influenza seit 1888—1889 wenigstens in der kalten und gemässigten Zone dauernd unter der Reihe der Infektionkrankheiten vertreten war, das steht fest; man geht nach Ruhemann (4) aber auch nicht fehl, wenn man annimmt, dass sie schon früher (zumeist wohl als „Formes frustes“) einen grossen Theil der sogen. Erkältungen, rheumatischen Fieber, Status febrilis, Status gastricus u. s. w. ausgemacht hat. Nur fehlte bis zur grossen Pandemie die Erkenntniss, dass eben viele der Fälle „Influenza“ waren. Selbst heute noch ist ja die Diagnose zu epidemiefreier Zeit besonders bei gastrischen und nervösen Formen oft sehr erschwert. Zweifellos ist es, dass in dem der grossen Pandemie vorausgehenden Winter schon Influenzakeime in einem überwiegenden Theile Europas vorhanden waren: die Pandemie verbreitete sich also nicht, wie man zu glauben geneigt war, von einem Herde ausgehend über die Erde, ähnlich dem Wandern der Pest und Cholera, sondern sie entwickelte sich *ubiquitär*. Dies gilt nach R. aber nicht nur für diese, sondern für alle Epidemien. Die durch die Epidemien verstreuten, anscheinend sehr resistenten Keime erhalten sich theils endogen, und zwar oft Jahre lang in demselben Individuum, theils extrahuman in Wohnungen. Die Lebensfähigkeit und Virulenz der ektogenen Keime ist hauptsächlich abhängig von der Sonnenscheindauer. Je grösser das Sonnenscheindeficit ist, desto günstigere Bedingungen finden sie für ihr Wachsthum, und so erklärt es sich, dass fast alle Pan- und Epidemien in den sonnenscheinarmen Winter fallen. Dazu kommt, dass die Influenza unbedingt zu den sogen. Erkältungserkrankungen gehört, dass ungünstige Witterungsverhältnisse zum Erwerben der Influenza geneigt machen. Die Grenze zwischen den leichteren Formen der Grippe und den einfachen Erkältungsinfektionen ist oft nur schwer zu ziehen; bei genauer Beobachtung der Symptome, bei Berücksichtigung gleicher oder ähnlicher Fälle in der Umgebung wird man jedoch zumeist zur sicheren Diagnose gelangen. Es ist dieses gerade für die Stellung der Prognose von grosser Wichtigkeit, da die Zahl der Nachkrankheiten der Influenza und ihre Mitwirkung bei chronischen und akuten Krankheiten, insbesondere bei latenter Lungentuberkulose, Mischinfektionen u. s. w., so ungeheuer gross ist, viel grösser noch, als man gemeinhin annimmt.

Nach Lartigau (5), der sich mit der Bakteriologie der Influenza beschäftigt und die Eigenschaften und den Nachweis der Bacillen beschreibt, haben diese in Folge ihrer geringen Widerstandfähigkeit gegen chemische, thermische und andere schädliche Einflüsse (besonders Austrocknung) ausserhalb des menschlichen Körpers nur ein sehr kurzes Leben. Entgegen der Ansicht Anderer, dass die Bacillen nicht unter 28° C. züchtbar sein sollen, gelang ihm dieses, indem er sie schrittweise in immer mehr abnehmenden Temperaturen cultivirte. Was die Versuche über Immunität nach Influenza anbetrifft, so meint L., dass die Ergebnisse (vgl. Kolle und Delius, Jahrbb. CCLXX. p. 68) mehr oder weniger in Einklang ständen mit der klinischen Beobachtung, dass auch nach dem Ueberstehen der Influenza noch eine eben so grosse, wenn nicht noch grössere Empfänglichkeit für sie vorhanden sei.

Butler (6) schildert die *Symptomatologie* der epidemischen Influenza in ihren einzelnen Formen, der respiratorischen, nervösen, gastrointestinalen und typhoiden Form, und weist auf die bekannten Complikationen und gelegentlich auftretenden Symptome hin. Immer tritt als Kardinalsymptom das unverhältnissmässig schwere Darniederliegen der Kräfte in den Vordergrund.

Franke (7) weist von Neuem darauf hin, dass

die von ihm schon mehrfach erwähnten, bisher aber nur wenig gewürdigten Influenzaerscheinungen seitens des *Gaumens,* der *Zunge* und der *Milz* die grösste Beachtung verdienen. 1) Die streifenförmige, meist auffallende, lebhafte Röthung am Gaumen ist in allen Fällen von Influenza meist schon von Anfang an, ganz charakteristisch entlang dem Rande der vorderen Gaumenbögen lokalisirt und scharf gegen das Zäpfchen hin abgegrenzt, sichtbar. Letzteres, sowie der äussere Gaumentheil und der angrenzende Theil der Zunge betheiligen sich niemals an der Röthung, in den nicht akuten Fällen auch niemals die Mandeln. Bemerkenswerth ist, dass die Röthung oft noch sehr lange, selbst Monate lang den akuten Influenzaanfall als sichtbares Zeichen der überstandenen oder noch bestehenden Krankheit überdauert, dass die betroffene Stelle oft überempfindlich gegen Berührung ist und dass gleichzeitig, wenn auch lange nicht immer, so doch sehr häufig unangenehme und oft sogar heftige Anginabeschwerden mit einem charakteristischen „Schnürgefühl im Halse“ vorhanden sind. 2) Eben so sicher wie diese Angina lässt sich bei genauem Nachsehen meist schon am 2. oder 3. Tage nach der Erkrankung eine deutliche Schwellung der vorderen Zungenpapillen feststellen, und zwar am häufigsten bei Personen, die schon einmal Influenza gehabt haben. Oft kommt es zur Bildung einer typischen Himbeerzunge. 3) Ziemlich häufig ferner bei akuten und auch gerade bei den chronischen Formen ist eine Milzschwellung zu beobachten. Sie ist zuweilen sehr beträchtlich, sie unterliegt oft entsprechend dem Krankheitverlauf schnellen Schwankungen und lässt sich, da die Milz bei Influenza auffallend weich und schlecht palpabel ist, am besten durch Perkussion nachweisen.

Von diesen 3 Symptomen sind die 2 zuerst genannten die regelmässigsten, sie fehlen niemals und geben damit wichtige Fingerzeige für die Diagnose und Therapie. Fr. hat schon früher (vgl. Jahrbb. CCLXX. p. 68) darauf hingewiesen, wie es bei so vielen mehr oder weniger schweren Nachkrankheiten oder Begleiterscheinungen der Influenza für das therapeutische Handeln geradezu nothwendig ist, zu wissen, dass in dem betreffenden Falle eben gerade die Influenza das die Erscheinungen auslösende Moment ist, und so muss es für den praktischen Arzt, dem in der Regel aus äusseren Gründen bakteriologische Untersuchungen versagt sind, von besonderer Wichtigkeit sein, neben den vielfachen anderen Symptomen zwei zu kennen, die mit Sicherheit auf Influenza als vorliegende oder überstandene Krankheit hinweisen. Hinsichtlich der Therapie hat man ganz besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Influenzakranken enorm empfindlich gegen Kälteeinflüsse sind.

Der Arbeit sind einige Krankengeschichten eingeflochten und Photographien, sowie farbige Zeichnungen des Gaumens und der Zunge beigefügt.

Kolipinski (8) beschreibt als regelmässiges, selbst vor dem Ausbruch der Influenza sichtbares und sie überdauerndes Symptom das Auftreten sandkorngrosser, perlig weisser oder durchscheinender, mehr oder weniger zahlreicher, oft durch zähe Schleimmassen verdeckter und nur bei sehr guter Beleuchtung sichtbarer, rauh anzufühlender Körnchen auf blass- bis hochrothem Grunde am *weichen Gaumen,* besonders an der Basis der Uvula und im Bereich der zu ihr herabziehenden Rhaphe. Irgend welche subjektiven Empfindungen werden durch diese Schwellung der Schleimdrüsen (?) nicht verursacht.

Nach Kamen (9) kann sich die Influenza auch primär an den *Tonsillen* äussern und hier allein oder unter Mitwirkung anderer pathogener Mikroorganismen eine Angina hervorrufen. Er fand nämlich in 2 Fällen, in dem diphtherieähnlichen Belag einer Angina ulcero-membran. und bei einer lacunären Angina neben Streptokokken vorwiegend Influenzabacillen. Der 2. Fall zeichnete sich dadurch noch aus, dass im Anschluss an die Angina psychische Störungen auftraten.

K. machte mit den gewonnenen Culturen auch einige Thierversuche, aus denen sich ergab, dass die mit reinen Influenzaculturen intraperitonäal geimpften Mäuse am Leben blieben, dass aber die mit einem Gemisch von Influenza- und Streptokokkenbouilloncultur geimpfte Maus bald zu Grunde ging; und zwar liessen sich hier aus dem Herzblut neben Streptokokken auch zahlreiche Influenzacolonien züchten. Die unter gleichzeitiger Streptokokkeninfektion stehende Maus hatte wohl die normale Widerstandsfähigkeit gegen die Influenzabacillen verloren.

Einen Fall von *Influenza-Laryngitis* theilt Glatzel (10) mit.

Er fand bei einem 24jähr. Mädchen, das 8 Tage zuvor unter Frostgefühl und Fieber mit Heiserkeit, Brennen und Kratzen im Halse erkrankt war, auf beiden Taschenlippen etwa in der Mitte und nahezu symmetrisch kreisförmige, gut $1/3$ der Taschenlippen einnehmende, weissgelbliche, das Niveau der umgebenden gerötheten Schleimhaut scheinbar etwas überragende Stellen. Sie verkleinerten sich unter Salzwasserinhalationen bald und waren ca. 10—12 Tage nach Beginn der Erkrankung geschwunden. Durch Nachweis von Influenzabacillen in dem steril aufgefangenen Sputum wurde die schon vorher auf Influenza gestellte Diagnose erhärtet. Bemerkenswerth ist hier vor Allem die Lokalisation der Flecke. Man hat sie des Oefteren bisher auf den Stimmlippen beobachtet (Fraenkel), am Aryknorpelüberzug, auf dem Velum und den Gaumenbögen, auf den Taschenlippen aber noch nicht.

Rensselaer (11) trägt in klarer Weise die Symptomatologie der Influenza des *Respirationtractus* vor. Unter Zugrundelegung des Gedankens, dass jeder Theil desselben durch die auf dem Wege der Inhalation einverleibten Influenzabacillen für sich primär und ausschliesslich erkranken kann, wenn auch meist die Entzündung weiter verbreitet sein wird, bespricht R. die Erscheinungen seitens der einzelnen Theile des Respirationtractus ge-

trennt, zunächst die der Nasen- und benachbarten Höhlen, dann die des Larynx, der Trachea und Bronchen u. s. w. Als besondere Eigenthümlichkeit der Influenzabronchitis ist die Thatsache aufzufassen dass sie sich nicht immer diffus über die grösseren Bronchen erstreckt, sondern dass sie sich manchmal auch scharf auf einen einzelnen Lungenlappen beschränkt.

Was die Influenza-Pneumonien anbetrifft, die reine Form sowohl, wie die in allen Epidemien zu beobachtenden Mischinfektionpneumonien, so hebt R. unter Anderem hervor, dass eine genaue Scheidung der verschiedenen Formen oft nicht möglich ist, dass auch ohne prämonitorische Symptome der Grippe plötzlich eine Pneumonie einsetzen kann, dass deren physikalische Zeichen oft sehr gering sind, dass die Pneumonie häufig von einem Lappen auf den anderen wandert, dass von Beginn an Neigung zu starken Schweissen und krampfartigen Hustenanfällen besteht, dass es für den Verlauf der Temperatur und die Beschaffenheit des Sputum keine Regel giebt, dass der Verlauf überhaupt ein sehr ungleichmässiger ist und die Lösung oft nur zögernd oder unvollständig eintritt.

Welchen mächtigen Schwankungen die *Temperatur* bei der Grippe unterworfen sein kann, ersehen wir aus der von Fétra (12) mitgetheilten Krankengeschichte eines 13 Monate alten Kindes, das zunächst an einer glatt verlaufenden, mit Lysis abschliessenden Lobärpneumonie und kurz nach deren Abheilung an stark remittirendem Fieber unter schwerer Erschöpfung erkrankte. Die Diagnose wurde per exclusionem auf Influenza gestellt. Bemerkenswerth ist, dass die Temperatur 2mal sehr tief herunterging, bis auf 94.6 und 94.4° F. (etwas weniger als 35° C.), dass sie 1mal innerhalb 24 Stunden von 106° F. auf 97° und 1mal von 105.2° sogar auf 94.6° (von 41° bis unter 35° C.) herabfiel, und ferner, dass einfacher Luftwechsel dem Kinde sofortige Genesung verschaffte. Obwohl das Haus gründlich gelüftet und ausgeschwefelt wurde, bekam das Kind bald nach der Rückkehr ein Recidiv der Influenza. F. schliesst daraus, dass sich die Bacillen Monate lang im Hause virulent erhalten können und dass zur Desinfektion der Räume nicht Schwefel-, sondern Formalin-Dämpfe verwandt werden sollten.

Der Fall, der Masciangioli (13) zu einer kurzen Besprechung der Aetiologie und Pathogenese der *fibrinösen Bronchitis* Veranlassung giebt, ist hauptsächlich deshalb erwähnenswerth, weil er ohne die für die Erkrankung charakteristischen Symptome auftrat und verlief.

Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Prostration, Ikterus, Meteorismus, Somnolenz, starkes Fieber, geringer Husten und grünlich-gelber Auswurf waren die Hauptsymptome, die M. anfangs die Diagnose auf Influenza mit Enterocolitis mucosa und leichtem Bronchialkatarrh stellen liessen. Erst am 6. Tage der Erkrankung stellte sich im rechten oberen Lungenlappen Bronchialathmen u. s. w., am 8. Tage der für die fibrinöse Bronchitis charakteristische Auswurf und damit schnell zunehmende Besserung ein. M. ist der Ansicht, dass die in seinem Falle gleich anfangs vorhandene Somnolenz, der Ikterus u. s. w. als Symptome der Allgemeininfektion aufzufassen seien.

Delore (14) fand in dem *Auswurfe* eines alten, an Influenza erkrankten Gichtikers bei der Verdampfung des Sputums leicht in Form von Farnblättern ausfallende Krystalle, die hauptsächlich aus Natr. chlorat. und Natr. carbon., sowie aus Ammoniaksalzen, insbesondere kohlensaurem Ammoniak bestanden. Die Menge des auf diese Weise ausgeschiedenen Harnstoffes war keine grosse, sie betrug nur 0.024 g pro die, während 30 g durch die Nieren eliminirt wurden. D. sucht im Anschlusse an diese Mittheilung eine Erklärung des Vorganges zu geben.

Zum Capitel *„Influenza und Nervensystem"* führt Mosler (15) die bei oder nach der Influenza beobachteten Erscheinungen seitens des Nervensystems an und fügt hier und da Einiges aus eigener Erfahrung hinzu. Es giebt kaum eine Nervenkrankheit, die nicht als Folge der Influenza beobachtet ist, aber man muss wohl annehmen, dass in manchen Fällen, z. B. bei Paralysis agitans, Sclerosis dissem., Systemerkrankungen u. s. w. die Krankheit in ihren ersten Anfängen schon vor der Influenza unbemerkt bestanden habe und durch letztere nur entfacht sei. Die unzweifelhaft von Influenza abhängigen Symptome seitens des centralen oder peripherischen Nervensystems theilt man am besten ein in solche, die gleich im Beginne als Initialsymptome sich einstellen (hier sind besonders die Neuralgien zu erwähnen), und in solche, die der Influenza folgen oder sie compliciren. Vor Allem ist hier der Neuritiden, Lähmungen, Atrophien, Störungen der Herzinnervation, der „Vagus storms" [(vgl. Sansom Jahrbb. CCLXX. p. 68); M. führt auch 1 Fall von Cheyne-Stokes' Athmen an], der Herpesformen u. s. w. zu gedenken. Als Ausdruck der unmittelbaren Giftwirkung auf die Centren tritt fast stets eine starke nervöse Prostration ein. Es sind ferner schwere akute Läsionen des Gehirns und Rückenmarks beobachtet, Mono- und Hemiplegien, Meningitis u. A. Unter den funktionellen Störungen sind Hysterie und Neurasthenie eine häufige Folge, unter den Geisteskrankheiten Melancholie, auch Manie und besonders die Psychosen. M. kommt zu dem Schlusse, dass die Influenza ein Gift erzeugt, das eine starke Wirkung auf das Nervensystem ausübt. Diese äussert sich theils in Erkrankungen der peripherischen Nerven und cerebrospinalen Centren, theils in Herabsetzung des Tonus des Nervensystems, hierdurch dem Entstehen anderer Krankheiten Vorschub leistend. Indem diese letzteren in diesem oder jenem geschwächten oder prädisponirten Organ auftreten, sehen wir die Influenza in ihren verschiedenen Formen, in der respiratorischen, alimentären, genitourinären oder cirkulatorischen Form in die Erscheinung treten. Die an Influenza sich anschliessenden Geisteskrankheiten, die sich nicht wesentlich von anderen auf ähnlicher Grundlage entstandenen Geisteskrankheiten unterscheiden, entwickeln sich auch in Folge der durch die Influenza bedingten Nervenschwäche bei Personen, die zu Geisteskrankheiten beanlagt sind. Die

Prognose der Influenza-Nervenerkrankungen ist im Allgemeinen eine gute, ausgenommen die Fälle, in denen die Influenza im Verlaufe anderer schwerer Krankheiten oder im Alter bei Zerrüttung der geistigen und körperlichen Kräfte eintritt.

In ähnlichem Sinne äussert sich Bury in seinem eine *Diskussion* (16) über die Beziehungen der Influenza zum *Nervensysteme* einleitenden Vortrage. Er weist zunächst darauf hin, dass sich bei Influenza fast stets Nervensymptome einstellen, und hält es vom klinischen Standpunkte aus für praktisch, die Fälle, in denen sich die Wirkungen der Influenza-Bacillen oder -Toxine speciell in Erkrankungen des Nervensystems bemerkbar machen, einzutheilen in solche, die sich während oder kurz nach dem febrilen Stadium der Influenza, und zwar manchmal als einzige Aeusserungen entwickeln, und in solche, die ihr später folgen. Unter den Erkrankungen der 1. Gattung seien die des Gehirns (besonders Meningitis und Encephalitis haemorrhagica) die wichtigsten und offenbar auf direkte Wirkung der Bacillen zurückzuführen. Zumeist könne man hier einen delirösen und einen komatösen Typus unterscheiden. Zeichnete sich der erstere durch Unruhe und erhöhte Reizbarkeit des Kranken, durch Delirien oder gar maniakalische Anfälle aus, so sei es für den anderen charakteristisch, dass sich gleichzeitig mit anderen Symptomen der Influenza oder auch ganz ohne solche Schlafsucht, Apathie, oder sofort Koma einstellten. Die Prognose sei hier meist ungünstiger; die Sektion ergäbe gar nichts, oder einfache Congestion der Hirnoberfläche oder Meningitis mit oder ohne Encephal. haemorrhagica. Die Meningitiden beträfen häufiger die Convexität als die Basis, seien oft sekundärer Natur und häufig durch Mischinfektion hervorgerufen.

B. gedenkt danach der ausserdem vorkommenden Gehirnläsionen (wie Embolien, Thrombosen, Abscesse, Hämorrhagien u. s. w.), erwähnt, dass ausnahmeweise auch in den frühen Stadien der Influenza Erkrankungen des Rückenmarkes beobachtet seien, und geht dann zu den spät nach der Influenza auftretenden Nervenkrankheiten centralen oder peripherischen Sitzes über, von denen ausser den schon oben genannten Formen, ausser funktionellen Störungen, Epilepsie, Psychosen, Neuralgien und Neuritiden besonders die in Folge von Störungen der Bulbärkerne auftretenden Paralysen ein grosses Interesse beanspruchen.

Zum Schlusse führt B. noch 5 Fälle eigener Beobachtung an, 2 Fälle von peripherischer Nervenerkrankung, eine unmittelbar nach der Influenza beginnende Erkrankung des Lumbalmarkes, eine Meningo-Encephalitis, bei der sich die Gehirnsymptome erst einige Wochen nach dem 2. Influenzaanfalle einstellten, und 1 primäre Hirnhämorrhagie, die sich durch vorübergehende Dilatation der einen Pupille und Venenthrombosen am Beine auszeichnete.

In der folgenden längeren Diskussion pflichtete man grösstentheils den Ansichten B.'s bei. Im Allgemeinen war man der Ueberzeugung, dass die Influenza eine specifische Infektionkrankheit, und zwar eine primäre Infektionkrankheit der Luftwege sei, und dass die Bakterien, sowie die vielleicht schon während der Incubationzeit zur Resorption gelangenden Toxine in erster Linie und in hervorragendem Maasse das Nervensystem zu schädigen vermöchten.

Welche Theile desselben in mehr oder weniger bevorzugter Weise der Giftwirkung anheimfallen, ob die Centren mehr, als die peripherischen Nerven, ob die sensorische Sphäre mehr als die motorische u. s. w., darüber gingen die Ansichten etwas auseinander; fest steht jedenfalls, dass funktionelle, wie organische, entzündliche oder degenerative Nervenerkrankungen nach der Influenza öfter als nach einer anderen Infektionkrankheit auftreten. Nur darf man wohl nicht alle, besonders die schwereren degenerativen Formen, Systemerkrankungen, Psychosen u. dgl. direkt auf die Influenza zurückführen, sondern muss annehmen, dass hier entweder schon vorher eine Schwäche gewisser, dem Influenzagifte leichter verfallender Theile des Nervensystems oder eine Krankheitanlage bestand, oder dass die Influenza die schon bestehende Krankheit in auffallendem Maasse verschlimmerte. Dadurch, dass die Influenza die Widerstandsfähigkeit herabsetzt, disponirt sie zu anderen Krankheiten, und vielleicht seien auf diese Weise auch oft dem Diplococcus Weichselbaum die Wege zum Entfachen einer Meningitis geebnet.

Was die Herzstörungen anlangt, so wurde von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, dass diesen nicht immer Veränderungen der Herzmuskulatur, sondern wohl meist Störungen des nervösen Mechanismus zu Grunde lägen; oft seien sie auch Folgen einer Magendilatation. A. (IV) hebt die Plötzlichkeit des Einsetzens der nervösen Erkrankungen als diagnostisch verwerthbares Merkmal hervor; andere verweisen auf die Eigenthümlichkeit einiger Formen von Systemerkrankungen, auf das ungewöhnlich schnelle Fortschreiten der Sklerose, auf den Diabetes, auf die häufig sehr eigenthümliche Beschaffenheit des Symptomencomplexes, die allein analog den Erscheinungen bei Syphilis auf Giftwirkung zurückgeführt werden könne, auf die Häufigkeit objektiver Veränderungen an Hals, Nasen, Ohren (Paralysen, Anästhesien, Anosmie, eiterige Processe) und C. (XVI) warnt vor der Anwendung anästhetischer Mittel, besonders vor Chloroform zu Influenzazeiten. Der Einzige, der in der ganzen Auffassung der Influenza von den Ansichten der anderen abweicht, ist McCormac (VI). Nach ihm ist die Influenza nicht abhängig von der specifischen Wirkung der Pfeiffer'schen Bacillen, sondern in der Hauptsache von atmosphärischen Einflüssen auf das Nervensystem.

Angeregt durch diese Diskussion veröffentlicht

Carlslaw (17) 1 Fall von multipler Neuritis nach Influenza und 4 Fälle von Meningitis, deren Aetiologie sich zwar nicht mit Sicherheit feststellen liess, die aber mit grosser Wahrscheinlichkeit als Influenza-Meningitiden (reine oder Mischinfektion?) aufzufassen waren. Sie entwickelten sich zur Zeit einer Influenzaepidemie bei vorher völlig gesunden Leuten, theilweise nach geringfügigen katarrhalischen Erscheinungen. Unter heftigem Kopfweh stellten sich plötzlich mit grosser Geschwindigkeit zunehmende schwere Gehirnsymptome ein, die in 3 Fällen nach kurzer Zeit mit dem Tode endigten. Zumeist schien sich die Meningitis auf die Convexität zu beschränken, nur in dem 1. Falle, der klinisch auch Symptome seitens der Augen (Strabismus und Ptosis) dargeboten hatte, betraf die Meningitis nach dem Sektionbefund die Convexität und die Basis in gleicher Weise.

In dem von Peucker (18) mitgetheilten Falle von Meningitis handelte es sich um einen Fall von sogen. sporadischer Influenza.

Das Kind wurde mit den Zeichen einer linkseitigen Pneumonie in die Klinik aufgenommen. 3 Tage danach stellten sich Pulsverlangsamung und Temperaturerhöhung ein und am 4. Tage Strabismus, Pupillendifferenz, starke Vorwölbung der Fontanelle, Klaffen der Nähte, Ikterus, Tod. Die *Sektion* ergab Meningitis serosopurulenta, Hydrocephalia interna, Otitis med. suppurat. bilat., Pneumonia lobular., Pleuritis fibrinosa u. s. w., und da im Eiter der Meningen und des Mittelohres, sowie im Lungensafte, abgesehen von ganz vereinzelten Kokken, nur zahlreiche Influenzabacillen mikroskopisch und culturell nachweisbar waren, und sich solche besonders auch in den Schnittpräparaten der hepatisirten Lungenabschnitte innerhalb der Bronchen und in Schnittpräparaten der Meningen in typischer Weise allein vorfanden, so muss der Fall als tödtliche *reine* Influenzaerkrankung angesehen werden.

Diemer (19) spricht über die Pathologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der *Influenza-Polyneuritis*. Ist diese Polyneuritis auch nicht durch besondere, ihr allein eigene Symptome ausgezeichnet, so bietet sie doch gewisse Eigenthümlichkeiten dar, die eine Abscheidung dieser Form von den übrigen rechtfertigen. In dem nach D. bisher einzigen, anatomisch untersuchten Falle fand man an den Nerven eine parenchymatöse Neuritis mit Schwund des Achsencylinders und Nervenmarkes, am Cervikal- und Lumbalmarke Verkleinerung der Vorderhornzellen und Anhäufung von Pigment in ihnen, an den Muskeln Degeneration und interstitielle Myositis. In der Hauptsache ist diese Polyneuritis eine motorische. Sie befällt zumeist die Arme oder Beine, öfter auch Facialisgebiet und Augen, seltener Gaumen und Pharynx, das Diaphragma oder gar den Rumpf. Im Allgemeinen hat sie eine Vorliebe für die Enden der Glieder, und zwar für die Extensoren; die Lähmungen sind schlaffer Natur und stellen sich entweder plötzlich ein und verschwinden schnell, oder sie entwickeln sich langsam und dauern lange an. Stets besteht Entartungsreaktion, oft mässige Ataxie. Die sensiblen Störungen sind meist weniger stark ausgesprochen und nie so stark wie z. B. bei der Alkoholneuritis. Trophische und vasomotorische Störungen sind vereinzelt beobachtet. Die Hautreflexe sind schwach oder wie die Sehnenreflexe erloschen, die Sphinkteren normal, die Psyche intakt. Der Verlauf ist akut oder subakut, die Prognose, wenn auch nicht immer, so doch meist günstig. Die Prophylaxe verlangt allgemeine hygieinisch-diätetische Vorschriften, und die Therapie muss sich nach den bei Polyneuritis üblichen Regeln richten.

Complikationen seitens der *Augen* kommen nach der Zusammenstellung Moore's (20) recht oft vor. Ausser der häufig vorhandenen einfachen Hyperämie der Conjunctiva hat man katarrhalische oder follikuläre Entzündungen, Erkrankungen der Cornea, der Thränendrüsen, der Tenon'schen Kapsel, der Iris und Chorioidea, Neuralgien am Auge, Panophthalmitis, Glaukoma, Lähmungen, Neuritis n. opt. u. A. als Folge der Influenza beschrieben. M. meint jedoch, dass manche Fälle noch eines strikteren Beweises für ihre Influenzanatur bedürfen. Im Uebrigen ergiebt sich, dass die Augencomplikationen gewöhnlich erst nach Ablauf des akuten Influenzaanfalles auftreten, dass der nervöse Apparat des Auges durch die Gifte am meisten gefährdet ist, und dass die Mehrzahl der Complikationen ausser den durch Metastase oder Embolie entstandenen bei entsprechender Fürsorge eine gute Prognose hat.

Nach Doering (21) kam im Krankenhause in Stettin unter 152 Influenzakranken im Winterhalbjahre 1899—1900 ein $2^1/_2$jähr. Knabe zur Beobachtung, der neben der Influenzaerkrankung der Lungen und des Mittelohres (es liessen sich während des Lebens aus dem Ohreiter, sowie aus dem Lungenblute reichlich Influenzabacillen züchten) eine septikämische Infektion durch eine stark virulente *Proteusart* erlitt und an deren Folgen bald zu Grunde ging.

Ob die Eingangspforte für die Influenzabacillen im Darme zu suchen und ob dieser durch sie primär geschädigt war, liess sich nicht beweisen, höchstens vermuthen, da gerade während dieser Epidemie schwere Darmerkrankungen besonders oft, und häufig sogar als einzigstes Symptom der Influenza auftraten. Erwiesen wurde jedenfalls durch mikroskopische Untersuchungen, dass die Proteusinfektion vom Darme aus erfolgt war.

Im Uebrigen sei noch erwähnt, dass in den 152 Fällen 41mal Complikationen zumeist von Seiten der Lungen (Pneumonien) gesehen wurden. Gelang es vielfach aus durch Probepunktion gewonnenem Lungenblute Influenzabacillen zu züchten, so hat doch auch D. die Erfahrung gemacht, dass in den letzten Jahren der Nachweis der Influenzabacillen oder doch wenigstens ihre Züchtung zumeist grosse Schwierigkeiten bereitete (vgl. Nr. 1). Bei den gastrointestinalen Formen gelang der bakteriologische Nachweis nur selten.

Die Mittheilung Huber's (22) ist insofern interessant, als sich nach ihr die häufig in Gesell-

schaft der Influenzabacillen beobachteten *Streptokokken* gelegentlich auch in Lymphdrüsen festsetzen und deren Abscedirung verursachen können.

H. hatte am 1. Febr. 1901 7 Geschwister im Alter von 6—18 Jahren revaccinirt. Am 8. Febr. erkrankte das erste und dann erkrankten in Abständen von circa 2 Tagen 3 weitere an Influenza. Während nun die Kinder, die nicht von Influenza befallen wurden, auch von jeglicher Reaktion seitens des geimpften Armes verschont blieben, erkrankten die 4 mit Influenza Inficirten in der Reconvalescenz der Influenza, am 11. bis 20. Tage nach der Revaccination an abscedirendem Bubo axillaris, bez. Lymphangitis am geimpften Arme. Im Eiter wurden anstatt der vermutheten Influenzabacillen Streptokokken nachgewiesen. Klinisch stand nach H. die Diagnose Influenza unzweifelhaft fest; eine Impfinfektion war aus mehrfachen Gründen von der Hand zu weisen, und die Annahme, dass es sich um eine allgemeine hämatogene Streptokokken-Infektion im Anschlusse an die vorhergegangene Influenza handele, erschien am wahrscheinlichsten. Dass sich die Streptokokken gerade im linkseitigen Lymphgefässgebiete ansiedelten, hatte seinen Grund vermuthlich darin, dass gerade dieses Gebiet in Folge der vorangegangenen Revaccination in seiner normalen Widerstandsfähigkeit geschwächt war. Ausser den Kindern erkrankten noch in derselben Familie die Mutter, Grossmutter, 2 Mägde und der Vater an Influenza. Auch Letzterer wurde zudem von einer Streptokokken-Infektion, und zwar einer schweren septischen Lymphadenitis mit Abscedirung in der Leistengegend heimgesucht.

Bei der *Behandlung der Influenza* Erwachsener muss man nach Wilcox (23) sein Hauptaugenmerk darauf richten, die Ausscheidung der Kranheitprodukte zu befördern und auf alle mögliche Weise die Kräfte des durch die Influenza unverhältnissmässig stark geschwächten Körpers zu heben. Es ist klar, dass daher die Anwendung aller die Herzthätigkeit irgendwie ungünstig beeinflussender Medikamente u. s. w. nach Möglichkeit vermieden werden muss. Zu hohes Fieber wird am besten mit Anwendung von Kälte auf das Herz bekämpft. Bei der Influenza des Respirationtractus ist neben hygieinisch-diätetischen Vorschriften vor Allem Ammon. carbon. empfehlenswerth, eventuell Anwendung des Sprayes (Eucalyptol- oder Mentholwässer), Strychninpräparate; bei Complikation mit Pneumonie, Strychnin oder Nitroglycerin; bei langsamer Resolution und bei zögernder Reconvalescenz nach Bronchitis Kreosot. carbonicum. Bei der gastrointestinalen Form verabreicht man am besten zunächst kleine, aber häufiger wiederholte Dosen Calomel; dann können Wismuthpräparate, Naphthalate u. s. w., hohe Einläufe zur Beförderung der Giftausscheidung, Ernährung per rectum in Erwägung gezogen werden. Bei der neuro-muskulären Form scheint das Chinin nicht die gehegten Erwartungen zu erfüllen, eher vielleicht noch das Euchinin. Bei Verabreichung von Analgeticis kräftige man erforderlichenfalls gleichzeitig das Herz durch Coffein. Als besonders wirksam erwiesen sich Kryofin und Tinct. Gelsemii.

Was die Prophylaxe und Therapie der Influenza bei Kindern anbetrifft, so kann man nach Jacobi (24) durch hygieinische Vorschriften, möglichste Fernhaltung Influenzakranker, Desinfektion der Wäsche, Spülungen der Mund- und Nasenhöhlen u. dgl. doch vielleicht die Kinder in manchen Fällen vor Influenza schützen, und andererseits trotz Mangels eines Specificum die Influenza symptomatisch oft mit Erfolg bekämpfen. Im Beginne sind abführende Dosen Calomel, Bettruhe und knappe flüssige Kost, bei heftigem Erbrechen zeitweise Abstinenz, eventuell Ernährung per rectum und kleine Morphiumdosen angezeigt. Warme Bäder oder Packungen sind den kalten oft, besonders bei Muskelschmerzen, Schlaflosigkeit und bei Pneumonien weit vorzuziehen. Von den unter Umständen wohlthätigen Antipyreticis ist Acetanilid wegen seiner Giftigkeit zu meiden. Oft empfiehlt sich die gleichzeitige oder alleinige Verabfolgung von Stimulantien, Coffeinpräparaten, Strychnin, Kampher, eventuell auch Alkohol und ganz besonders die Tinct. Moschi. Die Ansichten über den Nutzen des Chinins gehen weit auseinander.

Shurly (25) will im 1. Stadium der Influenza, abgesehen von Verabreichung mässig grosser Dosen von Calomel mit Natr. bicarb. vor Allem eine kräftige Diaphorese angeregt wissen, und zwar nicht durch Mittel, die die Herzthätigkeit nachtheilig beeinflussen können, oder durch Diaphoretica wie Pilocarpin, Antimon u. s. w., sondern durch Heisswasser- oder Dampfbäder oder heisse Packungen, eventuell unter gleichzeitiger Darreichung von Chinin und milden Anodynis. Die Dampfbäder kann man am einfachsten improvisiren, indem man den Kranken auf einem Stuhle mit durchlöchertem Sitze Platz nehmen lässt, unter ihn ein grösseres Gefäss voll heissen Wassers stellt und ihn dann fest in Decken einhüllt. Nach einer Sitzung von 3—6 Minuten Dauer wird der Kranke in das angewärmte Bett gebracht und in dieselben Decken eingehüllt. Will man lieber ein Heissluftbad geben, so vertauscht man das Heisswassergefäss mit einer Spirituslampe. Eine heisse Packung wird am besten durch Einlegen einer Anzahl heisser Flaschen oder dergleichen in das Bett bewerkstelligt. Sollte im Beginne der Erkrankung die Temperatur eine gefährliche Höhe erreichen, so sind kalte Packungen den heissen vorzuziehen und ausserdem Eingiessungen physiologischer Kochsalzlösung angezeigt, später eventuell Chinin, Opium u. s. w. Sh. meint, dass man durch derartige hydrotherapeutische Maassnahmen die Influenza oft im Anfangstadium coupiren kann. Gegen die nervöse Schwäche gebe man Phosphor oder Strychnin.

302. **Ueber einen Fall von Influenza mit typhoexanthematischer Form**; von Dr. J. Dona. (Spitalul XXI. 7. p. 155. 1901.)

D. hat einen Fall von Influenza beobachtet, der sich unter dem Bilde eines schweren Typhus exanthematicus darstellte. Im Auswurfe wurde wiederholt der Pfeiffer'sche Bacillus gefunden.

E. Toff (Braila).

303. **Die Influenza bei Masern**; von Dr. Julius Süsswein. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 47. 1901.)

S. hat, wie vor ihm schon Andere, bei 21 masernkranken Kindern im Nasensekret, sowie bei verstorbenen im Bronchialeiter, im pneumonischen oder pleuritischen Exsudat Influenzabacillen, im Ganzen 10mal, gefunden und auch culturell als solche festgestellt. Der Verlauf der Masern wird durch Influenzacomplikation in einer grossen Zahl der Fälle ungünstig beeinflusst. Dieser Umstand regt zur Frage an, ob es nicht rathsam wäre, in Spitälern eine Sonderung der Fälle von Mischinfektion der Masern mit Influenza von solchen mit alleiniger Morbilleninfektion vorzunehmen, um auf diese Weise die grosse Mortalität der Masernkranken in Spitälern herabzusetzen.

Aufrecht (Magdeburg).

304. 1) **L'albuminuria nel diabete ed il diabete renale**; per F. Schupfer. (Policlin. VII. 1 e 3. 1900.)

2) **La glicosuria da diuretina**; per G. Gobbi. (Ibid. VII. 5. p. 159. 1900.)

1) Schupfer unterscheidet folgende Formen der Albuminurie beim Diabetes: 1) eine leichte Albuminurie, die auf der abnorm erhöhten Arbeitleistung der Nieren beruht, 2) die Albuminurie nach überreichlichem Genusse von Eiern, 3) die Albuminurie bei Katarrhen oder Entzündungen der Blase und des Nierenbeckens, 4) eine Albuminurie, die auf Reizung der Nieren durch gewisse abnorme Stoffwechselprodukte (Aceton, Diacetsäure) beruht, 5) eine Albuminurie, die auf Schädigung der Nieren durch Toxine (von Tuberkelbacillen und von anderen Mikroorganismen) beruht, 6) eine Albuminurie nervösen Ursprungs, 7) die Stauungsalbuminurie, 8) die Albuminurie bei chronischen Erkrankungen der Nierensubstanz.

Eingehende Untersuchungen hat Sch. über den Einfluss der Albuminurie auf die Zuckerausscheidung gemacht. Bei experimentellem Pankreasdiabetes bleibt eine leichte (Stauungs-) Albuminurie ohne Einfluss auf die Zuckerausscheidung; erst bei einem Eiweissgehalte des Harns von 2⁰/₀₀ tritt eine deutliche Abnahme der Zuckerausscheidung ein. Ruft man bei den diabetischen Hunden durch Einspritzung von Kaliumbichromat in den Ureter eine doppelseitige Nephritis hervor, so werde auf derjenigen Seite, auf der die Albuminurie am stärksten ist, weniger Zucker ausgeschieden. Je schwerer die Nieren geschädigt sind, desto mehr hat die Glykosurie die Tendenz, ganz zu verschwinden, eine Erscheinung, die bei zunehmender Kachexie vielfach beobachtet worden ist.

Auch beim Pankreasdiabetes des Menschen (22jähr. Frau mit Tuberkulose des Pankreas und der retroperitonäalen Drüsen) scheinen leichte Albuminurien, d. h. solche, bei denen der Eiweissgehalt des Harns nicht mehr als 1⁰/₀₀ beträgt, keinen Einfluss auf die Zuckerausscheidung zu haben; für Albuminurien höheren Grades giebt es noch keine einwandfreien Beobachtungen; wahrscheinlich aber wird sich dasselbe Verhalten wie beim experimentellen Pankreasdiabetes feststellen lassen. Beim Diabetes der Arteriosklerotiker ist der Zuckergehalt des Harns in der Regel nicht hoch und wird durch die bei der Arteriosklerose vorkommenden Nierenerkrankungen, wie es scheint, nur wenig beeinflusst. Ganz unabhängig von einander verhalten sich Albuminurie und Glykosurie beim Diabetes der Gichtischen. Die Zunahme der einen kann mit einer Abnahme der anderen zusammenfallen oder beide können gleichzeitig zunehmen oder abnehmen oder sie können auch mit einander abwechseln. Die Schwankungen des Eiweiss- und Zuckergehaltes des Harns hängen meistens mehr von der eingehaltenen Kost und dem Allgemeinzustande ab als von der begleitenden Nierenerkrankung.

Die prognostische Bedeutung der Albuminurie ist bei den besprochenen Diabetesformen verschieden: während beim „Pankreasdiabetes" eine leichte Albuminurie den Krankheitverlauf kaum beeinflussen wird, vielmehr nur eine schwerere Albuminurie, insofern sie ein Zeichen eingetretener Complikationen ist, die Prognose verschlechtert, hat bei dem an sich gutartigen Diabetes der Arteriosklerotiker und der Gichtischen die Albuminurie fast immer eine ernste Bedeutung, weil ihr in der grossen Mehrzahl der Fälle eine wirkliche Nephritis zu Grunde liegt.

Was die Behandlung betrifft, so wird uns beim „Pankreasdiabetes" das Auftreten der Albuminurie nur selten veranlassen, unsere gegen den Diabetes gerichtete Diät zu ändern, während beim Diabetes der Arteriosklerotiker und der Gichtischen die Behandlung mehr die Arteriosklerose, bez. die Gicht und die etwaige Nierenerkrankung als den Diabetes zu berücksichtigen hat.

Den sog. Nierendiabetes will Sch. nicht gelten lassen; die bisher veröffentlichten Fälle sind seiner Meinung nach nichts anderes als gewöhnliche mit Gicht oder Syphilis complicirte Diabetesfälle, in denen die Glykosurie mit dem Auftreten einer Nephritis zurückging oder verschwand; dass die Nephritis dem Diabetes vorangegangen wäre, sei in keinem der Fälle erwiesen.

2) Als Nierendiabetes ist auch die bei Thieren nach Darreichung von Coffeinpräparaten und von Diuretin beobachtete Glykosurie aufgefasst worden (Jacobi). Um zu prüfen, ob sich auch beim Menschen eine Diuretin-Glykosurie hervorbringen lasse, hat Gobbi auf Schupfer's Veranlassung folgende Versuche angestellt: Herzkranken, Leberkranken und Nierenkranken mit geringer Diurese gab er Morgens in nüchternem Zustande das eine Mal 100—200 g Traubenzucker ohne Diuretin, das andere Mal dieselbe Menge Traubenzucker und gleichzeitig 2 g Diuretin. Der Traubenzucker allein

steigerte häufig, aber nicht regelmässig die Diurese, verursachte indessen niemals Glykosurie. Die gleichzeitige Darreichung von Diuretin wirkte bei den Kranken verschieden: bei 3 Kranken mit Lebercirrhose trat jedesmal Glykosurie und zugleich eine mehr oder weniger ausgesprochene Polyurie auf; bei den Nephritischen stellte sich nur in der Hälfte der Fälle, in 6 Fällen 3mal, Glykosurie ein; es ist aber zu berücksichtigen, dass 2 von den 3 Kranken, bei denen die Glykosurie ausblieb, Kinder waren, bei denen nach Finizio der Zuckerassimilationcoëfficient grösser ist als bei Erwachsenen und bei denen deshalb die verabfolgte Menge Traubenzucker (100, bez. 150 g) vielleicht nicht genügte, um eine Glykosurie zu erzeugen. Bei den Herzkranken trat nach Darreichung von 200 g Traubenzucker und 2 g Diuretin stets Glykosurie auf; bei 3 Kranken, die nur 100—150 g Traubenzucker erhielten, erschien kein Zucker im Harn. Die Glykosurie ging bei den Herzkranken und den Nierenkranken durchaus nicht immer mit einer Steigerung der Diurese einher. Demnach vermag das Diuretin, wenn es mit grösseren Mengen Traubenzucker zugleich gegeben wird, bei vielen Kranken eine Glykosurie hervorzubringen, die nach Darreichung von Traubenzucker allein niemals beobachtet wurde. Die Glykosurie scheint bei Leber- und Nierenkranken leichter aufzutreten als bei Herzkranken. Sie steht in keiner Beziehung zur Diurese und zur Menge der mit dem Harn ausgeschiedenen festen Substanzen. Sie kann daher nicht auf einer Steigerung der sekretorischen Thätigkeit der Nieren beruhen und darf nicht als „Nierendiabetes" aufgefasst werden. Wie Richter gezeigt hat, liegt der Diuretin-Glykosurie vielmehr eine Hyperglykämie zu Grunde, die ihrerseits auf eine Störung der Zuckerumsetzung in der Leber zurückzuführen sei. Nach Richter soll die Leber den aus dem Darme kommenden Zucker nicht mehr in der normalen Weise festhalten und auch die Umwandlung des Leberglykogens in Zucker gesteigert sein. G. will eine derartige Störung der Zuckerumsetzung in der Leber gelten lassen, meint aber, dass bei der Diuretin-Glykosurie auch die Niere eine Rolle spiele, insofern deren Zellen unter der Diuretinwirkung für den Blutzucker durchlässig würden.

Janssen (Rom).

305. **Sul valore clinico della glicosuria alimentare come sintoma d'insufficienza epatica**; per E. Benvenuti. (Clin. med. ital. XXXIX. 5. p. 286. 1900.)

Die alimentäre Glykosurie ist neuerdings vielfach als Zeichen einer Insufficienz der Leber angesehen worden. Doch schienen wiederum manche klinische Erfahrungen mit einer derartigen Auffassung in Widerspruch zu stehen. Um die Frage auf experimentellem Wege zu lösen, hat B. bei Hunden die Pfortader in die untere Hohlvene eingelassen (Queirolo); so war die Leber ausgeschaltet und der im Darme resorbirte Zucker konnte unmittelbar in den allgemeinen Kreislauf übertreten. Dass die Resorption im Darme in normaler Weise vor sich ging, liess sich durch die Harnuntersuchung nach Darreichung von Methylenblau oder Salol leicht feststellen. Wegen der technischen Schwierigkeiten hat B. die Operation zunächst nur an 2 Hunden ausgeführt. Bei beiden erschien auch nach der Operation kein Zucker im Harn, obgleich ihnen nach einer Hungerzeit von 12 Stunden nicht weniger als 6—7 g Traubenzucker auf das Kilogramm Körpergewicht gereicht waren. Die Versuche wurden bei beiden Thieren mehrfach wiederholt: immer mit demselben Ergebnisse.

Die Zuckerassimilation verhielt sich also auch nach Ausschaltung der Leber ganz normal. Die Fähigkeit, den Blutzucker festzuhalten, theilt die Leber offenbar mit anderen Organen, und zwar, wie aus den Untersuchungen von Külz u. A. hervorgeht, vor Allem mit den Muskeln, und diese anderen Organe sind im Stande, den Zucker auch ohne Mitwirkung der Leber umzusetzen. Das Auftreten der alimentären Glykosurie kann daher nicht von dem Verhalten der Leber allein abhängig sein, setzt vielmehr eine Insufficienz aller bei der Zuckerumwandlung betheiligten Gewebe voraus.

Janssen (Rom).

306. **Sopra 3 casi di xantoma glicosurico**; par P. L. Bosellini. (Clin. med. ital. XXXIX. 10—12. p. 673. 1900.)

In allen 3 Fällen, die Männer von 45—57 Jahren betrafen, handelte es sich um ein knötchenförmiges Xanthom, das über den grössten Theil des Körpers verbreitet war. Bei 2 Kr. bestanden die Knötcheneruptionen von vornherein, während bei dem 3. die Erkrankung anfangs in Form von kaum erhabenen Flecken auftrat, die an der gewöhnlichen Prädilektionsstelle, den Augenlidern, zu finden waren. Bei allen 3 Kr. konnte wiederholt Zucker im Harn nachgewiesen werden, bei dem einen allerdings nur nach den Mahlzeiten. Bemerkenswerther Weise gingen die Xanthomeruptionen in allen 3 Fällen bei Diabetesdiät mehr oder weniger vollständig zurück. Symptome seitens der Leber fehlten bei allen Kranken; einer hatte im Beginne der Erkrankung Magen-Darmerscheinungen und Herzstörungen.

Die 3 Beobachtungen B.'s lehren, dass das Xanthom bei Diabetischen sich klinisch in keiner Weise von dem gewöhnlichen Xanthom unterscheidet. In den letzten Jahren sind bedeutend mehr Fälle von Xanthoma diabeticorum veröffentlicht worden als in früheren Jahren; während von den bis 1893 mitgetheilten Fällen nur ein Fünftel Diabetische betraf, fand sich Glykosurie in nicht weniger als der Hälfte der seit 1893 bekannt gewordenen Fälle. Wahrscheinlich ist die Glykosurie früher oft übersehen worden, was um so leichter vorkommen kann, als sie mitunter nur vorübergehend besteht oder auch intermittirend auftritt.

Während die Beziehungen des Xanthoms zu dem bei dieser Hauterkrankung so häufig beobachteten chronischen Ikterus durch den Nachweis von

Xanthomknötchen in der Schleimhaut der erweiterten Gallenwege (Moxon, Pye Smith) klarer geworden sind, ist der Zusammenhang zwischen Glykosurie und Xanthom noch ganz dunkel. Ob auch dem Xanthoma diabeticorum Lebererkrankungen zu Grunde liegen können? B. will die Möglichkeit, dass die Glykosurie eines der ersten Symtome einer schweren Leberaffektion sein könne, nicht von der Hand weisen und erinnert an den Fall Grant Hope's, in dem dem Ikterus Glykosurie vorausging. Ueber den etwaigen Zusammenhang der Glykosurie mit Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, die der Ausdruck einer Lokalisation des Xanthoms in diesem Organe wären, ist nichts bekannt. Dagegen steht fest, dass das Xanthom häufig bei fettleibigen und gichtisch veranlagten Personen vorkommt und Payne hat deshalb die Frage aufgeworfen, ob nicht Xanthom und Glykosurie mit Unrecht als von einander abhängig angesehen werden und nicht vielmehr beide Begleiterscheinungen einer chronischen Stoffwechselstörung wie der Harnsäurediathese sein könnten.

Janssen (Rom).

307. **Zur funktionellen Nierendiagnostik.** *Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunktion;* von Dr. Fr. Straus. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8. 9. 1902.)

Str. stellte mit dem durch Ureterenkatheterismus gesondert und gleichzeitig aufgefangenen Urine folgende Untersuchungen an: Bestimmung des osmotischen Druckes (durch die Bestimmung seiner Gefrierpunkterniedrigung), quantitative Analyse auf Chlor, quantitative Analyse auf Stickstoff, bez. auf Harnstoff-Phosphorsäure, quantitative Analyse auf Zucker nach Phlorhizininjektion, Bestimmung des osmotischen Druckes des Blutes. Er konnte im Allgemeinen die Casper-Richter'schen Angaben bestätigen, fand aber bei anderer Versuchsanordnung, „dass die Funktion physiologisch arbeitender Nieren zu gleichen Zeiten die gleiche ist, verglichen linke mit rechter Niere, dass aber diese Funktion eine wechselnde ist, und zwar eine in jedem Augenblick wechselnde ist, in ein und derselben Niere". In einem Falle von Wanderniere wurde beobachtet, dass die beiden Nieren zwar gleichmässig arbeiten konnten, dass die kranke Niere aber zu Zeiten höhere Werthe lieferte. In diesem Falle konnte auch festgestellt werden, dass paroxysmale Drucksteigerungen bei einseitiger Nephritis Kolikanfälle hervorrufen können, selbst wenn kein Abflusshinderniss vorliegt. Das angegebene Verfahren wird auf Grund weiterer Krankengeschichten erläutert.

Sobotta (Berlin).

308. **Zur Kryoskopie des Harns;** von Dr. Hans Koeppe in Giessen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 28. 1901.)

Um die Brauchbarkeit der physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden für die Harnuntersuchung zu prüfen, hat K. zunächst möglichst viele Harne unter normalen physiologischen Verhältnissen untersucht. Er bestimmte die Gefrierpunktserniedrigung (Δ), berechnete aus diesem Werthe die Zahl der Moleküle oder Molen pro Liter (Z) und erhielt in der Formel $Z = \frac{\Delta}{1.85}$ einen Werth für die molekulare Concentration des Harns. Sodann bestimmte er die elektrische Leitfähigkeit des Harns, die den Werth für den Ionengehalt abgiebt. Endlich suchte er durch geeignetes Vergleichen dieser beiden Werthe Anhaltepunkte für den Reichthum des Harns an organischen Molekülen zu erlangen. Das erste auffallende Resultat war eine grosse Verschiedenheit der einzelnen Werte, und zwar schwankte bei 45 Gefrierpunktsbestimmungen Δ zwischen 0.115° und 2.546° und bei 56 Leitfähigkeitbestimmungen ergaben sich Werthe zwischen $l = 18.4$ und $l = 321.2 . 10^{8}$ reciproke Ohm. Eine einfache Beziehung zwischen molekularer Concentration des Harns und der Zeitdauer der Absonderung liess sich nicht finden. Auch zwischen Reaktion und molekularer Concentration liess sich keine Abhängigkeit feststellen. Von Einfluss auf die Verschiedenheit der molekularen Concentration war am deutlichsten reichlicher Biergenuss, der eine Sekretionsteigerung auf 5.14 ccm pro Minute und eine Herabsetzung der Concentration auf 0.115 zur Folge hatte. Umgekehrt wurde eine Erhöhung der Concentration am Nachmittage beobachtet, die K. auf Rechnung des Mittagessens setzt. Um diese Concentrationschwankungen bei möglichst gleichmässiger Nahrung festzustellen, untersuchte K. den Harn von Säuglingen und fand bei Brustkindern Δ nur zwischen 0.087—0.455°, bei mit Gärtner-Milch genährten Kindern Δ zwischen 0.165—0.290° schwankend. Diese Zahlen änderten sich sofort, wenn neben Milch noch andere Nahrung gegeben wurde, so zeigten ältere Kinder Schwankungen von $\Delta = 0.4—1.975°$. Erschwert wurde die Brauchbarkeit dieser Untersuchungsmethoden noch dadurch, dass es Harne giebt, deren Gefrierungspunkt überhaupt nicht festgestellt werden kann. Und zwar sind dies die hochgestellten Harne, die nicht nur bei Fieber, sondern auch unter physiologischen Verhältnissen beobachtet werden und bei denen durch Abkühlen Salze ausfallen. Dadurch erhält man einen zu kleinen Molenconcentrationwerth. Auch die Methode der Siedepunktbestimmung versagte hier, weil beim Kochen Harnstoff zersetzt wird und so zu hohe Molenconcentration erhalten wurde. Ferner zeigte sich auch eine Abnahme der Leitfähigkeit durch Ausfall dieser Salze. Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, untersuchte K. nicht die einzelnen Harnportionen, sondern die gesammte 24stündige Harnmenge, was den Vortheil hatte, dass Sedimentbildung nicht eintrat und dass sich die Unterschiede von Δ auf Schwankungen zwischen 0.882—1.407° verringerten. Doch auch diese Methode giebt kein richtiges Resultat. Man kann nicht durch Multipli-

kation der molekularen Concentration mit dem 24stündigen Volumen die ausgeschiedene Molenmenge berechnen, weil der 24 Stunden-Harn ein Gemisch von wesentlich verschiedenen Harnen ist und weil beim Mischen zweier Lösungen die Gesammtzahl ihrer Moleküle sich ändert. So kann eine Abnahme der Zahl beim Mischen sauerer und alkalischer Lösungen eintreten, indem die OH-Ione der alkalischen Lösung mit den H-Ionen der saueren neutrale H_2O-Moleküle bilden. Dieser Fall liegt beim Harn vor, der nach 27 Beobachtungen K.'s Morgens in der Regel sauer war, Vormittags meist alkalisch und noch vor dem Mittagessen wieder sauer wurde, um Nachmittags von Neuem alkalisch und Abends und Nachts wieder sauer zu werden. Andererseits kann beim Mischen von sauerem und alkalischem Harn oder auch solchem von gleicher Reaktion eine Zunahme der Molekülzahl durch Zunahme der Dissociation der Salze eintreten. Endlich kann, nach K., auch eine Aenderung der Reaktion sich einstellen, da unter gewissen Bedingungen das Gemisch einer neutralen mit einer alkalischen Salzlösung sauere Reaktion zeigt. So müsse die Möglichkeit zugegeben werden, dass einmal sauerer Harn entleert werden könne, der aus alkalischem und neutralem Nierensekret entstanden sei. Man könne daher aus der durch Titration bestimmten Acidität des 24 Stunden-Harns nicht auf die gleichgrosse Säurebildung im Körper schliessen.

Nach diesen Untersuchungen und Beobachtungen kommt K. zu dem Schlusse, dass eine unmittelbare Verwerthung der gefundenen Werthe von molekularer Concentration und Reaktion ausgeschlossen ist, da der Harn das Produkt zweier Nieren ist und auch zeitliche, grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Harnmengen bestehen. Wohl aber sei aus Gefrierpunktsbestimmungen der von beiden Nieren gleichzeitig abgesonderten, aber getrennt aufgefangenen Harnmenge manches wichtige Resultat zu erwarten. Reinhard (Zwickau).

309. **A note on hypostatic albuminuria of splenic origin**; by H. D. Rolleston. (Lancet March 1. 1902.)

R. lenkt die Aufmerksamkeit auf die von ihm und von Anderen beobachtete Thatsache, dass bei manchen Kranken mit Milztumor Bettruhe, bez. Rückenlage Albuminurie zu Stande bringt, die bei aufrechter Haltung verschwindet. Diese „hypostatische" Albuminurie findet sich natürlich nicht regelmässig bei Milzvergrösserungen und nicht einmal beständig in den Fällen, in denen sie einmal beobachtet wurde. Als Ursache ist mechanischer Druck der vergrösserten Milz auf die linke Nierenvene anzunehmen. Da die Grösse des Milztumor ohne Einfluss auf das Eintreten der Albuminurie ist, so kommt vielleicht eine verschiedene Länge des Ligamentum suspensorium in Frage. Allerdings fehlt für diese Annahme noch die anatomische Grundlage. Vielleicht liegen die Verhältnisse auch so, dass der Druck der vergrösserten Milz nur als auslösende Ursache bei einer bestehenden Ernährungstörung der Nieren wirkt. Die hypostatische Albuminurie wird von R. als das Gegenstück der cyklischen Albuminurie bezeichnet.

Sobotta (Berlin).

310. **Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie.** *A. Klinischer Theil;* von Dr. E. Hoffmann. *B. Chemischer Theil;* von Prof. E. Salkowski. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 6—9. 1902.)

Ein 23jähr., schwächlicher Mann, der an den Erscheinungen sekundärer Syphilis litt, klagte über Kopfschmerzen und Mattigkeit. Der Urin war, wie der Kr. selbst beobachtet hatte, seit einigen Wochen auffallend dunkel und spärlich. Bei der Aufnahme stellte sich ein ganz ungewöhnlich hoher Eiweissgehalt des Urins heraus: er erstarrte beim Kochen zu einer festen Masse, so dass das Reagenzglas umgedreht werden konnte, ohne dass ein Tropfen ausfloss (8.5‰ Eiweissgehalt). Auffallend war dabei, dass der Urin nur ein ganz geringes Sediment absetzte, in dem mässig viele hyaline Cylinder, spärliche Leukocyten, sehr wenige rothe Blutkörperchen und ganz vereinzelte Nierenepithelien gefunden wurden.

Unter vorsichtig eingeleiteter Schmierkur (anfangs 2.5 g nach einer ausserhalb der Klinik erhaltenen Sublimateinspritzung) und vorläufig fleischfreier Diät ging die Albuminurie sehr schnell zurück. Nach 8 Tagen 5 g Unguenti cinerei und Fleischkost, die Pat. gut vertrug. Ausser dem Quecksilber war kein Medikament angewendet worden.

1/4 Jahr später stellten sich abermals Kopfschmerzen und Mattigkeit ein, wodurch eine nochmalige Urinuntersuchung veranlasst wurde; diese ergab einen Eiweissgehalt von 0.5‰. Roseola, wie Albuminurie gingen in gleicher Weise auf Quecksilberbehandlung zurück.

Da die Erscheinungen der Lues mit denen der Nierenaffektion parallel liefen, da der Einfluss des Quecksilbers auf den Rückgang der Albuminurie augenfällig war und der intelligente Kranke selbst beobachtet hatte, wie die Veränderung des Urins im Verlaufe der Krankheit vor sich ging, so dürfte der Beweis erbracht sein, dass es sich hier thatsächlich um eine syphilitische Nephritis gehandelt hat. Alle anderweitigen Ursachen für Nephritis liessen sich ausschliessen.

Eine ausführliche Untersuchung dieses merkwürdigen Urins ist von Salkowski angestellt und im Anschluss an den klinischen Theil veröffentlicht worden. Sobotta (Berlin).

311. **Der Albumengehalt der Nephritiker unter dem Einfluss der Massage**; von Dr. Erik Edgren. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 9. 1902.)

Der Albumengehalt des Harns von Nephritikern nimmt unter dem Einfluss der allgemeinen Körpermassage nicht unerheblich zu und Widerstandsbewegungen der Arme haben sich denen der Beine in Bezug auf die Eiweissausscheidung als fast gleichwerthig erwiesen. Darum sollten Widerstandsbewegungen oder allgemeine Körpermassage nie verordnet werden, ohne dass man bestimmt weiss, dass der Patient nicht an Albuminurie leidet,

oder dann wenigstens mit grösster Vorsicht ausgeführt werden. Auch dürfte es vielleicht rathsam sein, den Versuch, die Oedeme der Nephritiker durch Massage zu beseitigen, wenn nicht ganz zu unterlassen, so doch ebenfalls nur mit Vorsicht und unter beständiger Controle des Urins zu machen.

Aufrecht (Magdeburg).

312. **Ueber die Anwendung der verschiedenen Fleischsorten bei Nierenkranken**; von Dr. Kaufmann und Dr. Mohr. (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 441. 1902.)

Die Mittheilung stammt aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. und bestätigt von Neuem v. Noorden's Anschauung, dass es bei Nierenkrankheiten, „wenn man überhaupt Fleisch in besonderen Fällen für zulässig hält“, gleichgültig ist, was für Fleisch man den Kranken giebt, dass im Besonderen das weisse Fleisch keine Vorzüge vor dem dunkeln hat. „Wir haben aus dieser grösseren Freiheit, die wir den Nierenkranken gestatten, klinisch niemals einen Nachtheil für die Patienten entspringen gesehen, dagegen häufig entschiedene Vortheile, indem Patienten, die durch die Einseitigkeit der Kost zu schlechten Essern geworden waren, unter der grösseren Abwechselung wieder besseren Appetit bekamen und in kurzer Zeit zu grösseren Kräften gelangten.“ Dippe.

313. **1) Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis**; von Prof. H. Senator. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8. 1902.)

2) Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis; von Prof. James Israel. (Ebenda 9.)

In einer kritischen Besprechung der Mittheilungen Israel's, geht Senator von der Grundlage aus, dass bei congestiven Schwellungen, wie sie im Verlauf von akuter Nephritis oder von akuten Exacerbationen einer chronischen Nephritis oder bei Schwellungen in Folge von venöser Stauung, durch Compensationstörungen auftreten, Nierenkoliken nicht vorkommen oder jedenfalls zu den „unerhört seltensten Ausnahmen“ gehören. Es besteht also ein schreiender Widerspruch zwischen den Erfahrungen der inneren Medicin und dem, was Israel und seine Nachfolger behaupten. An der Hand der von diesem Autor eingehend beschriebenen 14 Fälle wird nachgewiesen, dass bei 11 davon eine congestive Schwellung und Spannung sicher nicht vorhanden war, was allein schon genügt, um der ganzen Theorie von der congestiven Schwellung als Ursache der Koliken den Boden zu entziehen und das Eintreten einer Besserung nach der Operation nicht als Folge der Entspannung anzusehen. Selbst wenn in der Niere ein Entzündungsherd besteht, darf daraus noch nicht auf Entzündung als Ursache von Kolik und Blutung geschlossen werden.

Nur ein Zustand von Spannung kann zugegeben werden, der so beträchtlich werden kann, dass Schmerzen bis zu wirklicher Kolik auftreten; das ist die durch Anurie hervorgerufene Spannung. Hier ist die Nephrotomie in der That wirksam und oft lebensrettend, gleichviel, wodurch die Anurie bedingt wird. Doch wird die Operation erst vorzunehmen sein, wenn Gefahr drohende Symptome auftreten. Es sollen nicht Blut und Entzündungsprodukte beseitigt, sondern es soll dem Harn Abfluss verschafft werden.

Für einen grossen, vielleicht den grössten Theil der Fälle von Kolikschmerzen sind Verwachsungen der Niere verantwortlich zu machen. In den 14 Fällen von Israel war die Niere nicht weniger als „9mal verwachsen, einige Male ausserordentlich stark“. In den übrigen 5 Fällen bestand Pyelitis (Fall 4), Sand und Gries (Fall 9 und 12), Gonorrhöe, Cystitis (Fall 6), Beweglichkeit der Niere (Fall 7 und 12).

2) Israel wendet gegen die Einwürfe Senator's Folgendes ein: Koliken und Massenblutungen kommen bei Morbus Brightii thatsächlich vor. Unter Schwellung und Spannungserhöhung seien keineswegs dauernde Zustände gemeint, sondern plötzliche Drucksteigerungen im Nierenparenchym. Da wir jetzt materielle, chronisch entzündliche, zu anfallsweise auftretenden Congestionzuständen führende Veränderungen anzunehmen berechtigt sind, so ist damit ein Verständniss für die Heilwirkung der Incision gegeben. Danach aber ist es begreiflich, dass man solche passagere, congestive Drucksteigerungen nicht mehr zu finden braucht, wenn man die Niere in der anfallsfreien Zeit freilegt. So verhielt es sich auch in den von Senator bemängelten Fällen.

Wenn für die Entstehung der Nierenkoliken Kapselverwachsungen in Anspruch genommen werden, so liegt die Ursache dieser doch überwiegend häufig in entzündlichen Processen der Niere selbst.

Zu der Ansicht Senator's, dass die Erfolge der Operation meistens vorübergehende seien, geben die von Israel Operirten keinen Anlass. Von den überlebenden 11 (3 starben) sind 6 dauernd von Schmerzen und Blutungen befreit worden; bei einem 7. sind Schmerzen und Blutungen auf der operirten Seite für immer verschwunden, um später auf der anderen Seite aufzutreten, weil es sich um eine doppelseitige Erkrankung handelte; in 2 anderen Fällen verschwanden die Koliken für 1 und $1^1/_2$ Jahre vollständig, um dann wiederzukehren; nur in 2 Fällen hatte die Operation keinen oder nur ganz vorübergehenden Erfolg.

Aufrecht (Magdeburg).

314. **Déformations hippocratiques des doigts avec lésions osseuses dans la néphrite et la cirrhose biliaire**; par P. Chatin et A. Cade. (Lyon méd. XXXIII. 35. 1901.)

P. Marie und seine Schüler haben 3 Arten trophischer Veränderungen der Fingerenden aufgestellt: 1) den hippokratischen Trommelschlägelfinger der Tuberkulösen; 2) den Glockenschlägel-

finger (doigt en battant de cloche) bei angeborenen Herzfehlern; 3) die Formveränderung der Fingerenden bei chronischer Bronchitis, Pneumonie, Lungenemphysem und Empyem (osteo-arthropathie hypertrophiante pneumique). Sie führen alle 3 Arten auf Lungenveränderungen zurück und nehmen einen pneumonischen Ursprung an. Die 1. und 2. Art sollen nur die weichen Theile der Fingerenden befallen, während die 3. Art auch mit Knochenveränderungen einhergeht. In Rücksicht aber darauf, dass derartige Veränderungen auch im Verlauf von akuter und chronischer Ruhr, bei Syphilis und Pyelonephritis beobachtet wurden, also Krankheiten, für die ein pneumonischer Ursprung nicht wohl angenommen werden konnte, nahm Géraud (Thèse de Toulouse 1898) für alle Formen trophischer Störungen an den Fingerenden einen hämatogenen Ursprung an. Zur Stütze dieser Theorie führen Ch. und C. einen Fall von chronischer Schrumpfniere an, in dessen Vorgeschichte 2malige Erkrankung an Gelenkrheumatismus bemerkenswerth ist und in dessen Verlauf sich allmählich und schmerzlos beiderseits eine Verdickung der Endglieder des Mittel- und 4. Fingers, in geringerem Grade auch am Daumen und kleinen Finger entwickelte, während der Zeigefinger frei blieb. Die Röntgenphotographie zeigte, dass die Endphalangenköpfchen durch reichliche Osteophytenbildung verdickt waren. 2 ähnliche Beobachtungen bei Bright'scher Niere und eine dritte bei aufsteigender Pyelonephritis sind von Esbach (Thèse de Paris 1876) und von Marfan (Société méd. des Hôp. de Paris 1893) veröffentlicht worden. Ch. und C. halten den hämatogenen Ursprung in ihrem Falle für wahrscheinlich wegen der im Gefolge von Nierenentzündung auftretenden Anämie und weisen dem Gelenkrheumatismus die Rolle eines disponirenden Momentes zu. Ferner berichten sie über einen Fall von chronischem Ikterus, verursacht durch Choledochusverschluss in Folge von Druck des vergrösserten und vereiterten Pankreaskopfes, in dem gleichfalls durch Röntgenphotographie nachweisbare Osteophytenbildung an der Endphalanx des Zeige-, Mittel- und 4. Fingers beider Hände beobachtet wurde. Sie rechnen den Fall den von Boutran (Thèse de Paris 1898—99) gesammelten ähnlichen Beobachtungen bei Lebercirrhose zu.

Reinhard (Zwickau).

315. **Ueber Gallensteine und Gallensteinkrankheiten**; von Dr. Fiedler in Dresden. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43. 1901.)

Von den Personen, die das Dresdener Stadtkrankenhaus aufsuchen, hat jede 7. bis 8. weibliche und jede 29. männliche Gallensteine. Ungehindert und ohne Schmerzen können nur ganz kleine, etwa halb erbsengrosse Steine in den Darm gelangen. Conkremente, die die Grösse einer Erbse überschreiten, können ohne Ulceration die Ausführungsgänge nicht passiren. Wenn auch Riedel's Annahme berechtigt ist, dass in sehr vielen Fällen der Kolikschmerz auf Entzündung der Gallenblase beruht, so giebt es doch eine ziemliche Anzahl von Gallensteinkranken, deren Kolikschmerzen direkt durch Einklemmung von Steinen verursacht werden. Dafür sprechen das plötzliche Auftreten der Schmerzen und die häufige Wiederkehr. Der Reiz, den Gallensteine ausüben, begünstigt die Entstehung von Carcinomen der Gallengänge.

Der Nachweis von Gallensteinen oder ein einziger erfolgloser Anfall giebt durchaus nicht die Indikation zur Operation ab. Nur dann empfiehlt diese sich, wenn angenommen werden darf, dass es sich um eiterige Cholecystitis handelt oder wenn Kolikschmerzen und Incarcerationerscheinungen immer wiederkehren und Steine in den Dejektionen nicht gefunden werden, wenn der Kranke abmagert und herunterkommt; wenn er immer wieder an der Ausübung seiner Berufsthätigkeit gehindert wird und wenn die Mittel, die die innere Medicin an die Hand giebt, erschöpft sind.

Aufrecht (Magdeburg).

316. **La cholémie simple familiale**; par le Prof. Gilbert et P. Lereboullet. (Semaine méd. XXI. 31; Juillet 24. 1901.)

Unter dem Namen Cholémie familiale wollen G. und L. einen Zustand zusammengefasst wissen, der mit scheinbarer Gesundheit verträglich, sich in chronischer, ohne oder mit kaum nachweisbarem Ikterus verlaufender Cholämie mit ausgesprochen familiärem Charakter äussern soll. Nach ihren Untersuchungen scheint dieser Zustand, Laien und Aerzten bisher unbekannt, recht häufig zu sein. Sie unterscheiden 1) grundlegende Symptome, die, mehr oder weniger ausgeprägt, immer zu finden seien, und 2) Sekundär-Symptome, sehr mannigfaltig und an Stärke wechselnd. Die Hauptsymptome wollen sie in Veränderungen der Haut und des Blutserum gefunden haben, in seltenen Fällen sollen auch Veränderungen des Urins, der Leber und der Milz gefunden worden sein. Zu den Hautsymptomen rechnen G. und L. jede Verfärbung der Haut von ausgesprochenem Ikterus herab bis zu dem braunen Teint der Orientalen und zu den Leberflecken und nehmen für alles dieses eine Imprägnation der Haut mit Gallenpigment an. Das Serum, gewonnen durch Absetzenlassen von 2—4 ccm aus der Fingerkuppe entnommenen Blutes, soll eine grüngelbliche bis grünorange Färbung haben bei diesen Kranken. In ausgesprochenen Fällen soll die rechte Spectrumhälfte verdunkelt werden und das Serum typische Gmelin'sche Reaktion zeigen, während in anderen Fällen die Spectrumverdunkelung nur schwach, die Gallenfarbstoffreaktion negativ ausgefallen sein soll. Im Urin war in wenigen Fällen die Gallenfarbstoffprobe positiv, in den meisten negativ. In einzelnen Fällen sollen Leber und Milz, in anderen nur die Milz vergrössert nachweisbar gewesen sein.

Andererseits sollen aber auch alle Symptome von Seiten dieser Organe gefehlt haben, so dass in einer Anzahl von Fällen nur die Familiarität zur Diagnosenstellung übrig blieb. Noch mannigfaltiger ist das Bild der Sekundärsymptome. G. und L. unterscheiden z. B. eine pruriginöse, mit Juckreiz, Kältegefühl und Gänsehaut verlaufende Form der Cholémie familiale, sowie eine mit gastrischen Störungen verlaufende dyspeptische Form. Ferner eine neurasthenische Form, die mit Melancholie, Somnolenz, Impotenz, mit Erregungzuständen und Hysterie einhergehen soll. Weiter eine renale Form, wozu G. und L. sowohl constante, wie intermittirende Eiweissausscheidungen, aber auch paroxysmale Hämoglobinurie rechnen. Endlich noch eine rheumatische und eine hämorrhagische Form, die mit Erscheinungen von Hämophilie, Nasenbluten, Purpura und Hämoptysen verlaufen soll. Die Schilderung von mit Herzgeräuschen, Bradykardie und Fieber auftretenden Formen macht den Schluss dieses mannigfaltigen Krankheitbildes, für das nach Ansicht G.'s und L.'s Napoleon I. das ausgesprochenste Beispiel liefert. Die Ursache der Erkrankung soll in einer mit Aenderung der „vitalen Funktion" einhergehenden Entzündung der Gallengänge liegen, wofür G. und L. uns allerdings den Beweis schuldig bleiben. Die Behandlung und Heilung dieser Cholämie besteht anfangs in ausschliesslicher Verabreichung von abgerahmter Milch, dann in gemässigter Milchdiät und zum Schluss in einer Mastkur. Daneben sollen Mineralwässer und hydrotherapeutische Maassnahmen von Nutzen sein.

Die Arheit wird wohl in vielen Punkten einer sorgfältigen Nachprüfung nicht Stand halten.

Reinhard (Zwickau).

317. **Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan.** *Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie;* von Dr. Wilhelm Fliess in Berlin. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren- u. s. w. Krankh. Halle a. S. 1902. Carl Marhold.)

Fl. fasst seine wiederholt kund gegebenen Anschauungen noch einmal zusammen. Die Dysmenorrhöe, soweit sie nicht durch Hindernisse am Muttermunde verursacht wird, ist gewöhnlich von der Nase aus zu beeinflussen, indem man die „Genitalstellen" der Nase mit 20proc. Cocainlösung bepinselt. Diese Genitalstellen sind die beiden unteren Muscheln und die Tubercula septi. Cocainisirung der unteren Muscheln beseitigt den Bauchschmerz, Cocainisirung der Tubercula beseitigt den Kreuzschmerz. Einseitige Anwendung von Cocain behebt nur die Schmerzen der einen Seite. Aetzung der Genitalstellen mit Trichloressigsäure oder Elektricität beseitigt die Dysmenorrhöe dauernd. Ebenso lässt sich der Schmerz durch Sondenreizung alsbald nach der Cocainisirung wieder hervorrufen. Als Ursache dieser nasalen Dysmenorrhöe sind die Veränderungen anzusehen, die in Folge von Infektionkrankheiten an der Nase eintreten, ferner die typischen Veränderungen an der Nase bei jeder Menstruation und schliesslich die Onanie. Diese führt hauptsächlich zu neuralgischen Magenschmerzen, die sich durch Cocainisirung der sogen. Magenschmerzstelle (linke mittlere Muschel) beeinflussen lassen. Auch andere bei Genitalleiden vorkommende Schmerzen beruhen nicht immer auf nachweislichen Veränderungen an den Genitalien, sondern machen oft „den Weg über die Nase". Der „nasogenitale Connex" macht sich nicht nur in der Schmerzsphäre, sondern auch bezüglich der Blutungen bemerkbar.

Der Geburtvorgang, der sich als eine modificirte Menstruation auffassen lässt, ist hinsichtlich der mit ihm verbundenen Schmerzen ebenfalls durch Cocain zu beeinflussen. Die Nase zeigt bei Beginn des Geburtaktes die typischen Zeichen menstrueller Veränderung. Der Wehenschmerz stellt sich als die nasale Dysmenorrhöe dar, die zu dem Geburtvorgange, als menstruellem Process, gehört.

Schliesslich erörtert Fl. noch die physiologischen Grundlagen für die Beziehungen der Nase zu den Sexualorganen und zum Centralnervensystem. Sobotta (Berlin).

318. **Ueber Folliculitis (Akne) exulcerans serpiginosa nasi (Kaposi)**; von Prof. E. Finger. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 10. 1902.)

Im Anschlusse an einen Fall von Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi geht F. auf die Pathologie und Aetiologie dieses Processes ein. Die Tuberkulose mag in manchen Fällen die Ursache sein, konnte in dem angeführten Falle aber ausgeschlossen werden. Sobotta (Berlin).

319. **Ein Fall von angeborener vorderer Atresie des Nasenloches**; von Dr. Joh. Fein. (Wien. klin. Rundschau XVI. 9. 1902.)

Operation eines 18jähr. Mädchens, das an vorderer Atresie des linken Nasenloches litt. Abtragung der abschliessenden Membran, wodurch der Zugang zur Nase frei wurde. Die Atresie war wahrscheinlich angeboren. Sobotta (Berlin).

320. **Vier Fälle von Ausräumung der Keilbeinhöhle bei recidivirenden Nasenpolypen**; von Prof. Guye. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8. 1902.)

G. theilt mehrere Fälle von erfolgreich durchgeführter Ausräumung der Keilbeinhöhle mit. Die Diagnose konnte erst nach (wiederholter) Entfernung von Nasenpolypen gestellt werden. Bisweilen bestand heftiger Kopfschmerz, die Folge der Sinusitis. In keinem Falle war Fötor vorhanden. Die Operation gelang stets leicht unter örtlicher Cocain-Anästhesie; eine Abtragung der mittleren Muschel war nie nöthig. Sobotta (Berlin).

321. **Scarlatinous empyema of the anterior superior squamomastoid cells**; by Charles H. Burnett. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXIII. 3. p. 394. March 1902.

Ein 13jähr. Mädchen, Reconvalescentin von Scharlach, litt seit Beginn dieser Krankheit an Ohrenschmerzen und Ohrenfluss, bekam gegen Ende der 4. Krankheitwoche eine starke Anschwellung der linken Gesichtshälfte mit Fieber und Albuminurie. Die Gegend des Warzenfortsatzes war frei. Wiederholte Incisionen und Drainage verschafften dem Eiter freien Abfluss. Es stellte sich nun heraus, dass der Sitz der Eiterung die vorderen, oberen, horizontalen Squamomastoidalzellen waren. Als Ursache der Mastoidal-Infektion nimmt B. die Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd an, die beim Beginne der Ohrenerkrankung angewendet worden war. Sobotta (Berlin).

322. **Psoriasis und Glykosurie**; von Dr. Walther Pick. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 3. 1902.)

Mehrfach sind Beziehungen zwischen Psoriasis und Glykosurie angenommen worden, namentlich nach den Untersuchungen Nagelschmidt's, nach denen bei Psoriasiskranken besonders leicht alimentäre Glykosurie auftreten sollte. P. hat diese Angabe in der Neisser'schen Klinik nachgeprüft, indem er bei 50 Kranken mit Psoriasis und bei 50 Leuten, die an einer anderen Hautkrankheit litten, entsprechende Versuche anstellte. Von den 50 Psoriasiskranken zeigte sich bei 2 alimentäre Glykosurie, von den 50 anderen Kranken bei 3, darunter allerdings bei 2 Säufern. P. hält damit die Angaben Nagelschmidt's für widerlegt.

Dippe.

323. **Beitrag zur Casuistik und Therapie der Mycosis fungoides**; von Jakob Schiffmacher. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVIII. p. 590. 1900.)

Dieser Fall vermehrt die Reihe derjenigen, in denen die subcutanen Arseninjektionen bei Mycosis fungoides einen Heilerfolg erzielt haben.

Es handelte sich um einen 42jähr. Landwirth, der seit 6 Jahren an stark juckendem Hautausschlage litt, dessen Stärke ihn allmählich arbeitunfähig gemacht hatte. Das Leiden begann mit erbsengrossen rothen Flecken, die allmählich grösser und erhaben wurden; seit 2 Jahren bestanden Nässen und Schuppenbildung. Zur Zeit der Aufnahme in die v. Ziemssen'sche Klinik setzte sich der Ausschlag aus einer grossen Zahl flacher, scharfbegrenzter, bläulich-braunrother, sehr derber Tumoren ohne irgend welche regelmässige Anordnung zusammen. Mikroskopisch fanden sich eine Verbreiterung des Epithels und eine starke runde und ovale Epithelioidzelleninfiltration im oberen Theile des Corium bis dicht unter die Papillen; weniger Lymphocyten, kaum Mastzellen, keine Riesenzellen; zwischen den Epithelioidzellen viele Fasern, die zum Theil deutlich mit den Zellen zusammenhingen. Sch. bezeichnet diesem Bau gemäss die Neubildung als *Granulationgewebe;* für seinen Fall sei der Name lymphatisches oder adenoides Gewebe, der von französischen und italienischen Autoren für das Gewebe der Mycosis fungoides gebraucht wird, nicht berechtigt. Die bakteriologische Untersuchung brachte kein Resultat. Die Blutuntersuchung ergab ein Verhältniss von 1:400, Hämoglobin 75%, die weissen Blutkörperchen bis auf leichte Eosinophilie in normalen Verhältnissen.

Zur Behandlung wurde die Natr. arsenicos.-Lösung nach v. Ziemssen in Dosen von 0.5—1.0 ccm 2mal täglich subcutan angewandt (1 ccm enthält 0.01 Acid. arsenicosum). Es bildete sich ein grosser Theil der Tumoren gänzlich zurück unter Hinterlassung brauner Pigmentation und lederartiger Derbheit der Haut. Jucken, Nässen und Schuppung verschwanden fast ganz. Die im Beginne vorhandenen Drüsenschwellungen gingen zurück. Der weitere Verlauf ist nicht bekanntgegeben. Eine beigefügte Abbildung illustrirt vortrefflich den Anfangstatus.

Pinkus (Berlin).

324. **Dermatomyiasis**; von Dr. L. Freund. (Wien. med. Wchnschr. LI. 24. 1901.)

Ein 5jähr. Kind, das schon längere Zeit an einem nässenden Ekzem der Kopfhaut gelitten hatte, erkrankte mit hohem Fieber und quälenden Kopfschmerzen, die Kr. verbreitete einen äusserst widerlichen Geruch. Unter 2 Krusten verborgen fanden sich in der Kopfhaut 2 bis auf das Periost gehende Löcher mit weit unterminirten Rändern, in denen es von Würmern geradezu wimmelte. 33 Larven von 1 cm Länge und 2 mm Durchmesser wurden entfernt und von sachkundiger Seite als der Sarcophila Wohlfarti angehörig erkannt.

Durch den Geruch des Ekzemsekretes angelockt, legte die Fliege ihre Eier an 2 nässenden Stellen ab, auffällig ist das Vorkommen der Fliege in Wien, die sonst nur in Russland vorkommt. Das Kind zeigte keinerlei Erscheinungen von Syphilis, das ist wichtig, weil die Ansicht verbreitet ist, dass die Fliegen ihre Eier nur auf Syphilitische ablegen.

Zerstörend auf das Gewebe wirkt nicht nur die enorme Gefrässigkeit der Larven, sondern wahrscheinlich auch das Sekret ihrer Speicheldrüsen, das Fleisch in kurzer Zeit zum Faulen bringt. Bäumer (Berlin).

325. **Vier Fälle von sogen. „plastischer Induration“ der Corpora cavernosa penis mit Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen**; von Dr. Otto Sachs. (Wien. klin. Wchnschr. XIII. 5. 1901.)

Sehr zahlreiche Angaben aus der älteren und neueren Literatur geben einen Ueberblick über verschiedene Arten von Knotenbildungen im Penisschafte. *Gonorrhöe* wird oft, auch wenn sie vor vielen Jahren bestanden hat, als Ursache angesehen; Reste von Periurethritiden können jedenfalls eine harte Narbe bilden. *Tertiäre Syphilis* führt zu Narbenbildungen (nach Ulceration) und Schwielen (nach Aufsaugung des Infiltrates ohne Verschwärung). Nicht selten bei Syphilitikern sind Phlebolithen, die aber nichts mit der Syphilis direkt zu thun haben. Nicht seltene Ursachen sind Traumen, Druck, Stoss, Quetschung, auch durch zu heftigen Coitus, gewöhnliche Schnitt-, Schuss- und Risswunden, falsche Wege beim Katheterismus. Die Knoten sind dann die Folgen von Gewebezerreissungen durch das Blutextravasat in das Corpus cavernosum (klinisch zugleich auch Blutung aus der Urethra), die durch Narbengewebe mit Retraktion heilen. Diese Schwielen können zuweilen verkalken.

Nicht selten ist die Ursache derber Knoten im Penis eine constitutionelle Krankheit, Diabetes, Gicht (je 23.5% in einer Statistik von 187 Fällen), Rheumatismus (2.1%). Mit akutem Beginne kommen sie vor bei Typhus abdominalis und exanthematicus, Variola, Pyämie, Leukämie (bei dieser zuweilen durch den zugleich bestehenden Priapismus schwer zu erkennen).

Ohne bekannte ätiologische Grundlage bleiben

aber noch 19.7%. Von dieser Art, die unter den Namen Noeuds des corps caverneux, Plaque indurée, Ganglion, plastische Induration beschrieben sind, bringt S. 4 neue Fälle. Sie betreffen Männer aus den verschiedensten Berufsarten, aber alle in höherem Alter: 46jähr. verheiratheter Glasermeister, 45jähr. lediger Rentier, 55jähr. verheiratheter Kaufmann, 63jähr. lediger Gymnasialprofessor. Diese Affektion tritt am häufigsten vom 50. bis 60. Lebensjahre auf, doch nicht ausnahmelos. Sie entwickelt sich in der fibrösen Hülle der Schwellkörper, nicht im cavernösen Gewebe, dorsal, nahe der Mittellinie, wächst langsam in Länge und Breite, weniger in die Tiefe. Zuweilen wachsen die Indurationen sattelförmig oder zu Ringen oder mantelförmig rund um die Schwellkörper herum. Die Entwickelung dauert Jahre lang, Abscedirung oder überhaupt entzündliche Erscheinungen treten nicht ein. Die Störungen bestehen: 1) in dem Cirkulationhindernisse; die Erektion ist nur bis zur Induration vollkommen, vor ihr mangelhaft; 2) in der verringerten Elasticität der Albuginea; die Folge ist eine Abknickung an der indurirten Stelle. Die mangelnde Steifung und die Krümmung des Penis, sowie die Empfindlichkeit der Stelle gegen Druck bei der Erektion hindern den normalen Beischlaf. Die Folgen sind je nach der Veranlagung des Patienten psychische Störungen. Langjährige Beobachtungen der beschriebenen 4 Kranken haben keine Neigung zu Knorpel- und Knochenbildung in den Platten erkennen lassen (Röntgen-Untersuchung). *Therapeutisch* ist bisher nichts erreicht worden. Eine Operation wird nicht empfohlen. Jodkalium, Arsen, Thiosinamin haben in der Regel keinen Erfolg gehabt. Einige Fälle von Heilung durch lokale und allgemeine Arsenmedikation im Verein mit Jodkalium und Hg-Pflaster sind allerdings beschrieben worden. Pinkus (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

326. **Ueber gynäkologische Operationen ohne Chloroformnarkose**; von Prof. J. Veit in Leiden. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. Geburtsh. IV. 3. Halle a. S. 1901. Carl Marhold.)

Vorbedingung für die Ausführung gynäkologischer Operationen mit lokaler Anästhesie oder ohne Narkose ist es, dass man es mit ruhigen Kranken zu thun hat, die volles Vertrauen in den geschickten Operateur setzen. Von Nutzen ist das Vermeiden des Chloroforms nur in den Fällen, in denen man von vornherein mit einer grösseren Gefahr als gewöhnlich zu rechnen hat, so bei myokarditischen Veränderungen, bei schwerer chronischer Anämie, Collaps bei plötzlichem Blutverluste. Besonders ist die wiederholte Anwendung von Chloroform im Verlaufe weniger Tage zu vermeiden; es sind deshalb auch diese wiederholten Narkosen für Unterrichtzwecke zu verwerfen. Nach den Erfahrungen V.'s sind besonders vaginale Operationen oft ohne Narkose auszuführen. Er hat nicht nur die Auskratzung und den vaginalen Theil der Vorfalloperationen, sondern sogar die vaginale Uterusexstirpation ohne Narkose vorgenommen. Empfindlich ist nur der Scheideneingang, nicht die Scheide selbst. Zerrung der Portio vaginalis ist sehr schmerzhaft, weil dabei das Bauchfell, bez. die hinteren Bänder gezerrt werden. Der Tonus der letzteren geht durch langsame Dehnung in Erschlaffung über, während auf brüske Zerrung Zusammenziehung erfolgt. Durch das langsame Nachgeben der Bänder folgt die Gebärmutter einem allmählichen Zuge schmerzlos sehr weit nach unten. Schmerzhaft ist auch der Zug am Grunde der breiten Mutterbänder. Bei der Uterusexstirpation ohne Narkose müssen daher diese sowohl, wie die hinteren Bänder nach Zurückschieben der Blase und Eröffnung des Douglas'schen Raumes bei geringfügigem Zuge abgebunden werden, ehe die Gebärmutter ganz oder gespalten entwickelt wird.

Für die vulvaren Operationen steht die Schleich'sche Infiltration obenan, besonders auch zur Beendigung der vaginal ohne Narkose begonnenen Vorfalloperationen bei älteren Frauen. Was die Laparotomien ohne Narkose anlangt, so ist zu bemerken, dass das Peritonaeum parietale empfindlich ist; es ist deshalb am besten unter Schleich'scher Anästhesie die Bauchwunde nicht zu klein zu machen. Ovariotomie ohne Narkose bietet keine erheblichen Schwierigkeiten. Nur der Zug des Stieles an der Gebärmutter ist schmerzhaft. Die abdominale Uterusexstirpation wegen Myom oder Krebs ist ohne Narkose zu schmerzhaft; von Vortheil kann es sein, bei geschwächten Personen nur kurze Zeit Chloroform zu geben. Den Kaiserschnitt hat V. 5mal ohne Narkose überraschend leicht gemacht (ohne Vorwälzung der Gebärmutter), ebenso hat er 1mal mit Erfolg bei Gebärmutterzerreissung die Bauchhöhle geöffnet und die Art. uterina unterbunden.

Bei der Alexander-Adams'schen Operation mit Schleich'scher Anästhesie erregen nur Quetschungen des N. spermatic. ext. oder ileoinguinal. Schmerzen.

Die medullare Narkose Bier's hat V. noch nicht probirt. Er erklärt es entschieden für zeitgemäss, dass man sich auf die oben angegebenen Operationen ohne Narkose in geeigneten Fällen einübt. J. Praeger (Chemnitz).

327. **Ueber Peritonitis pseudomyxomatosa**; von F. Weber. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 28. 1901.)

Im Jahre 1881 erschien eine Arbeit von Werth, die sehr viel zur Aufklärung der Aetiologie und Pathogenese obigen Leidens beigetragen

hat. Durch die mikroskopische Untersuchung von Stücken des frisch erkrankten Peritonaeum fand Werth, dass hier gar keine myxomatöse Degeneration vorliegt, sondern dass das Peritonaeum Erscheinungen einer chronischen produktiven Peritonitis darbietet, die durch die aus den geplatzten Cysten in die freie Bauchhöhle ergossenen Colloidmassen hervorgerufen ist. Von der Oberfläche des Peritonaeum, das theilweise seines Epithels beraubt ist, heben sich Bindegewebesprossen empor mit freien Blutgefässen, die sich in den dem Peritonaeum aufliegenden Colloidmassen verästeln und allmählich zu deren Inkapsulirung und Organisation führen. Dadurch erklärt es sich, dass das Colloid so fest dem Peritonaeum anhaftet, und dass das Letztere mit vielen kleinen Cystchen bedeckt ist, die durch Colloidsubstanz ausgefüllt sind. Werth verglich es sehr zutreffend mit dem Processe der Organisation eines Gefässthrombus. Er nannte dieses Leiden *Pseudomyxoma peritonei*, wodurch er auf den Zusammenhang der Erkrankung des Peritonaeum mit den Colloidcysten des Ovarium hinweisen wollte, die jetzt in der Gynäkologie allgemein Cystomata pseudomucosa genannt werden.

W. fand in 3 Fällen die Ansicht von Werth bestätigt.

Das klinische Bild hat viel Aehnlichkeit mit den Symptomen, die bei einem rasch wachsenden Tumor der Bauchhöhle getroffen werden. Die Krankheit entwickelt sich fast ausschliesslich im klimakterischen Alter. Die meisten Kranken sind schwächlich und heruntergekommen, bieten aber niemals das Bild einer Krebskachexie; die Herzthätigkeit lässt meistens Einiges zu wünschen übrig. Der Umfang des Leibes ist gewöhnlich sehr gross, bis zu 138 cm. Die Menge der Colloidmassen, die bei der Operation entfernt wurde, stieg bis 40 Pfund. Der Moment, wann eine der Cysten zum Platzen kam, konnte fast niemals mit Bestimmtheit angegeben werden und verlief meistens von der Kranken unbemerkt; doch folgte ihm gewöhnlich ein stärkeres Wachsthum des Leibes.

J. Schulz (Barmen).

328. **A trimanual method of percussion for the detection of cystic or loculated fluids in the abdomen**; by John S. Clark. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 3. p. 66. May 1901.)

Um zu entscheiden, ob im Becken oder in der Bauchhöhle sitzende Geschwülste fest sind oder Flüssigkeit enthalten, wobei die direkte Palpation wegen des tiefen Sitzes der Geschwulst, des Dazwischenkommens von Darmschlingen u. s. w. im Stiche lässt, empfiehlt C. eine Perkussion mit drei Händen. Während die Geschwulst bimanuell fixirt wird, perkutirt der Assistent auf die den Bauchdecken aufliegende Hand. Dann fühlt z. B. bei cystischen Beckengeschwülsten der in der Scheide liegende Finger die Fluktuationswelle. C. empfiehlt die Methode für Geschwülste der Leber, Gallenblase, Nieren, des Darmes zur Erkennung von Eiterherden u. s. w. J. Praeger (Chemnitz).

329. **The immediate and remote results in one hundred conservative operations on the ovaries and tubes; with brief reports of four cases**; by W. L. Burrage, Boston. (New York med. News LXXVIII. 15. p. 565. April 13. 1901.)

B. hat bis zum 1. Februar 1901 im Ganzen 156 conservative Operationen an Eileitern und Eierstöcken vorgenommen, Operationen, bei denen ein Eierstock oder ein Theil davon belassen wurde. Von diesen Fällen sind bezüglich der Dauererfolge nur 100 heranzuziehen, in denen die Operation über 1 Jahr zurücklag. 3 von den 156 Operirten sind an den Folgen der Operation gestorben (eine Kranke an Nachblutung nach Kolpotomie, eine 2. Kr. in Folge von septischer ektopischer Schwangerschaft und bei einer 3. Kr. trat der Tod in Folge langer Dauer der Operation an Shock ein).

Früher hat B. nach der Resektion eines Eierstocks öfters eine Schwellung bemerkt, die allmählich wieder zurückging, in letzter Zeit seltener. Er führt dies auf die jetzige genauere Blutstillung bei der Punktion der Cysten zurück. Exsudat sah B. in einigen wenigen Fällen von Eröffnung des verschlossenen Eileiters. Es handelte sich immer um alte Gonorrhöe. Symptomatische Heilung wurde in 73 von 100 Fällen erzielt. B. glaubt aber selbst auf diese Zahl nicht zu viel Gewicht legen zu können, da viele Kranke neurasthenisch waren. Von den untersuchten 69 Frauen war bei 44 eine anatomische Heilung festzustellen. Etwas Vergrösserung oder Verlagerung von Eierstöcken und Eileitern fand sich dagegen in 25 Fällen. Schwangerschaft trat nach der Operation in 19 Fällen ein. Es betraf dies 32.7% der Frauen, bei denen überhaupt eine Schwangerschaft möglich war. 34.5% der Frauen, die früher geboren hatten, wurden wieder schwanger, dagegen nur $6\frac{1}{2}$% von denen, die früher steril gewesen waren. Vor Allem blieb der Erfolg in dieser Beziehung bei Frauen über 35 Jahre mit langdauernder Eileiter-, bez. Eierstockserkrankung aus. Von den 85 Frauen, bei denen Eierstöcke resecirt wurden, war einmal, bei einer syphilitischen eine spätere Operation wegen Vergrösserung des cystisch entartet gewesenen resecirten Eierstocks nothwendig. Weiter wurde in 3 Fällen, in denen ein Eierstock entfernt und der andere punktirt wurde, es nothwendig, wegen cystischer Entartung des punktirten eine neue Operation vorzunehmen. In 7 Fällen fanden sich Vergrösserungen des zurückgebliebenen Eierstocks ohne sonstige Beschwerden. In 5 Fällen von gonorrhoischer und 3 Fällen von syphilitischer Erkrankung, in denen eine einseitige Entfernung des Eileiters und Eierstocks vorgenommen war, erkrankte der zurückgebliebene Eierstock. Nur eine Pat. von diesen hat sich bisher einer neuen Operation unterzogen. 2 weitere Frauen sind nicht

beschwerdefrei, bei denen bei Gonorrhöe ein Eierstock in der Tiefe des Beckens belassen wurde. Die Menge des Eierstockgewebes scheint nach B. in keinem relativen Verhältnisse zur Menge der Blutausscheidung bei der Periode und zu der Intensität des sexuellen Triebes zu stehen. Am ungünstigsten für die conservative Operation sind die ausgesprochen neurasthenischen Patientinnen, die der Menopause nahe sind, ferner Fälle von langdauernder gonorrhoischer Infektion und solche, in denen beide Eierstöcke vollständig von Cysten durchsetzt sind.

B. führt noch 4 interessante Fälle an, von denen nur der letzte erwähnt sei, in dem nach vollständiger Entfernung der Eileiter und Zurücklassung des linken Eierstocks Schwangerschaft eintrat, die mit Fehlgeburt endete. Da B. die Eileiter bis in die Gebärmutter hinein excidirt und die Wunde mit Catgut vernäht hatte, nimmt er an, dass sich zwischen den Catgutnähten eine Oeffnung gebildet hat, wo Bauchhöhle und Gebärmutterhöhle mit einander communiciren.

J. Praeger (Chemnitz).

330. 1) **Zur Frage der Erhaltung von Ovarialresten**; von Dr. J. Fischer in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXIV. 31. 1900.)

2) Ueber Cystenbildung in Ovarialresten; von Dr. Edmund Waldstein in Wien. (Ebenda XXIV. 40. 1900.)

F. berichtet über einen Fall und W. über 4 Fälle von vaginaler Radikaloperation, bei denen Ovarialreste zurückgelassen waren. Im Laufe von Wochen, Monaten und Jahren entwickelten sich einseitige cystische Geschwülste, die als cystisch degenerirte Ovarialreste gedeutet werden mussten. Der anatomische Befund war in allen Fällen im Wesentlichen der gleiche. Es fanden sich in den Hypochondrien gänseei- bis apfelgrosse, cystische, ziemlich schlaffe Geschwülste, die mit der Scheidennarbe innig verwachsen waren, zum Theil auch der Beckenwand adhärent. Da die Tumoren theilweise erhebliche Beschwerden verursachten, da ferner die Zurücklassung von Ovarialresten die Ausfallserscheinungen zumeist nicht hintanzuhalten vermag, so empfehlen F. und W. die gänzliche Entfernung der Ovarien. Glaeser (Danzig).

331. **Zur Anatomie der Ovarientumoren**; von Dr. Axel R. Limnell. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 3. p. 547. 1901.)

L. giebt in deutscher Sprache den Auszug einer von ihm in schwedischer Sprache verfassten Abhandlung über die verschiedenen Arten der Ovarialtumoren auf Grund des Materials der gynäkologischen Universität-Frauenklinik in Helsingfors: 50 pathologisch-anatomischer Präparate und 250 Krankengeschichten klinisch behandelter Ovarialtumoren.

Auf Grund dieses Materials bestätigt L. vollständig und fördert in manchen Punkten die von Pfannenstiel aufgestellten Anschauungen über Bau und Entstehung der verschiedenen Ovarialtumoren. Die Einzelheiten sind zum Referate ungeeignet. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

332. **Pathologische Anatomie und Pathogenese der kleincystischen Follikulärdegeneration der Eierstöcke**; von Dr. Th. Schultz. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 165. 1901.)

Sch. untersuchte eine Reihe von Eierstöcken mit zugehörigen Eileitern von 43 Personen, theils herrührend von Operationen, theils von Sektionen und fand 11mal die kleincystische Follikulärdegeneration der Eierstöcke. Die Entstehung dieser Erkrankung erklärt er mit folgender Theorie: Weder die Vorgänge im Bindegewebe noch die im Gefässsysteme des Eierstocks spielen eine Rolle in der Entstehung des Leidens. Das Primäre liegt im Follikel und äussere, durch Vermittelung des Nervensystems wirkende Ursachen sind es, die den Beginn der Veränderung wachrufen. Durch Reizung der Ovarialnerven reflektorisch oder vom Centralnervensysteme aus wird eine grosse Zahl Follikel gleichzeitig zur Entwickelung gebracht, damit kann aber die Neubildung von Gefässen zur Versorgung des Capillarnetzes in der Theca interna nicht gleichen Schritt halten. Während die Follikelflüssigkeit durch den Zerfall der lebhaft wachsenden Granulosazellen vermehrt wird, wird die Theca interna durch ungenügende Ernährung weniger gut ausgebildet und kann nur selten die Follikularöffnung bewirken. Die Theca-interna-Zellen degeneriren bald fettig, die Follikel atresiren. Wenn die Follikel nach und nach atresiren (bez. bersten), werden viele Gefässe überflüssig, die zum Theil obliteriren (Angiodystrophie). Der Eierstock hat dann eine kurzdauernde, aber desto intensivere Thätigkeit gehabt, am Ende des ganzen Vorgangs ist er schon „senil“.

Diese Auffassung setzt das Vorhandensein von Follikelnerven voraus, deren Existenz zwar noch nicht allgemein anerkannt, aber doch als höchst wahrscheinlich bewiesen ist. Die äusseren Ursachen, die auf nervösem Reflexwege durch Vermittelung des Lendenmarks die Reizung der Follikel hervorrufen können, sind nach Sch. sexuelle Hyperexcitation und chronische Reizungen und Entzündungen der Geschlechtsorgane. So fand er bei einem durch Unfall getödteten 4jähr. Mädchen eine papilläre Erosion der Portio und stark ausgesprochene kleincystische Follikulärdegeneration beider Eierstöcke bei im Uebrigen vollständig normalen Geschlechtstheilen. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

333. **Ein Beitrag zu der Lehre von der Tuboovarialcyste**; von Georg Preiser. (Arch. f. Gynäkol. LIV. 3. p. 839. 1901.)

Unter Tuboovarialcyste versteht man cystische Gebilde am Gebärmutteranhängeapparate, deren Wandung zum Theil vom Eierstocke, zum Theil vom Eileiter gebildet wird.

P. fasst die Ergebnisse seiner klinischen und anatomischen Untersuchungen, die durch 7 Präparatabbildungen ergänzt werden, in folgenden Schlusssätzen zusammen: „1) Eine congenitale „Ovarialtube" ist bisher beim Menschen noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden. 2) Die Mehrzahl der Tuboovarialcysten ist dadurch entstanden, dass eine Sactosalpinx und eine Ovarialcyste zusammen verklebten und dass ihre Zwischenwand später durch Atrophie zu Grunde ging; von Fimbrien ist in diesen Fällen meist nichts mehr nachzuweisen, da sie bei der Atrophie der Scheidewand ebenfalls verloren gingen. 3) Die Entstehung einer Tuboovarialcyste auf dem Wege einer Hämatocelenbildung ist denkbar, steht aber mit der Häufigkeit der doppelseitigen Befunde und dem negativen Blutnachweise nicht im Einklange. 4) Der Befund bei gewissen Tuboovarialcysten, in deren Innerem die Fimbrien entweder frei flottiren oder an der Wand angewachsen sind, ist nach Pfannenstiel in der Weise zu erklären, dass sich ursprünglich um das der Tube entstammende Exsudat eine „Pyocele peritubaria" unter Bildung einer sich organisirenden Abkapselungsmembran etablirt hat und, da sie das Tubenende allseitig umschliesst, das Zwischenglied zwischen der Tube und dem cystischen Ovarium darstellt. Nach Schwund der Wand zwischen Pyocele und Ovarialcyste entsteht die Tuboovarialcyste. In frühen Stadien wird noch Eiter in dem cystischen Raume gefunden; später pflegt derselbe durch seröse Flüssigkeit ersetzt zu werden." Sondheimer (Frankfurt a. M.).

334. **Intraligamentäre Ruptur eines Ovarialkystoms nebst Bemerkungen über intraligamentäre Entwickelung**; von J. van Dyk in Leiden. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 2. p. 273. 1901.)

Der von Veit bei einer Pat. mit gutem Erfolge entfernte linkseitige Ovarialtumor bestand aus einem grösseren und einem kleineren Tumor, welche beide in engem Zusammenhange standen. Die Tube lag nicht dem Tumor auf, sondern, mit Ausnahme ihres abdominalen Endes, in dem kleinen Tumor darin. Der grosse Tumor war das zu einem Kystoma ovarii veränderte Ovarium. Zwischen den Blättern des Lig. latum in dem Bindegewebe lag freies Colloid, das durch einen Riss in der Wand des Kystoms von ca. 2 cm Länge ausgetreten war. Es handelte sich also um die Ruptur eines Ovarialkystoms zwischen die Blätter des Lig. latum. 2 Tage, bevor die Pat. in die Klinik aufgenommen wurde, hatte sie plötzlich Schmerzen und Stechen in der rechten Bauchseite bekommen. van D. nimmt an, dass zu dieser Zeit eine akute Stieltorsion sich entwickelt habe, die dann zur Ruptur führte. Dass die Ruptur in das Bindegewebe des Lig. latum erfolgte, erklärt van D. aus dem abnormen Verhalten der Wand des Tumor; diese war nämlich nach der Bauchhöhle zu sehr stark verdickt, während sie nach dem Lig. latum zu ziemlich dünn war. (2 Abbildungen des Tumor.) Arth. Hoffmann (Darmstadt).

335. **Beitrag zur Lehre von den pseudointraligamentären Eierstocksgeschwülsten**; von Dr. F. Schenk. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 66. 1901.)

Aus der sonst speciell den operativen Gynäkologen und pathologischen Anatomen angehenden Arbeit seien für den praktischen Arzt die „differentialdiagnostischen Momente" zwischen intra- und pseudointraligamentären (richtiger retroligamentären) Tumoren hervorgehoben: Der Uterus ist bei ersteren nach der Seite, bei den letzteren nach vorn gedrängt, ferner bei intraligamentärer Ausdehnung in die Länge gestreckt, bei retroligamentärer nur ausnahmeweise in seiner Gestalt verändert. Diese Zeichen sind aber nicht durchaus zuverlässig. Selbst anatomisch ist die pseudointraligamentäre Lagerung eines Ovarialtumor unter Umständen schwer von einer wirklich intraligamentären zu unterscheiden. E. Teuffel (Dresden).

336. **28 Bauchschnitte bei Stieltorsion von Ovarial-, bes. Parovarialtumoren (mit einem Todesfall)**; von Dr. O. Goldberg in Warschau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 751. 1901.)

Es handelte sich meist um grosse Tumoren und um 2—4½malige Stieldrehung. Nur 1 Fall war bösartig, trotzdem fand sich in 26% der Fälle Ascites. Das Küstner'sche Gesetz der Stieldrehung fand keine Bestätigung, weder für die links- noch für die rechtsseitigen Tumoren. G. findet auch keine Gesetzmässigkeit für den Drehungsvorgang, sondern glaubt, dass es sich um eine Menge variirender mechanischer Einwirkungen handelt, von denen der Tumor nach seiner jeweiligen Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit mehr oder weniger beeinflusst wird. Er unterscheidet demnach aktive, auf den Tumor einen Angriff ausübende Bedingungen, ferner solche seitens des Angriffsobjekts und günstige räumliche Verhältnisse, wie sie bei schlaffen Bauchdecken Multiparer, bei Prolapsus uteri u. s. w. vorliegen.

E. Teuffel (Dresden).

337. **Ein Fall von auffallend langer Tube bei einer stielgedrehten Parovarialcyste**; von Dr. Adolf Payer in Graz. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 6. p. 745. 1901.)

Eine Cyste von 15½ kg, über deren grösste Circumferenz die 76 cm lange, Erscheinungen von primärer Wandhypertrophie zeigende Tube verlief. Ihre Veränderungen bringt P. mit der Stieltorsion in Verbindung.

E. Teuffel (Dresden).

338. **Hämoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialkystoms**; von Dr. Karl Kober in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXV. 21. 1901.)

Bei einer plötzlich unter Schüttelfrost, Erbrechen, mit Schmerzen im Leibe erkrankten Frau wurde eine Stieltorsion eines Ovarialtumor diagnosticirt. *Im Urin liess sich vor der Operation Hämoglobin nachweisen.* Die Operation selbst ergab Stieltorsion nach rechts um ca. 560° und eine dicke, blutig infiltrirte Wand, als Inhalt pseudomucinöse, hämorrhagische Flüssigkeit. Am Tage nach der Operation war der Urin frei von Blutfarbstoff. Hämoglobinurie hatte früher nie bestanden.

Glaeser (Danzig).

339. **Zur Prognose und Indikation der Ovariotomie während der Schwangerschaft**; von Dr. Ernst Orgler. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 1. p. 126. 1902.)

Während Pfannenstiel als allgemeine Regel den Rath gab, „zu operiren, sobald die Diagnose von Ovarialtumor bei Schwangerschaft gestellt war und nur in gewissen, sehr seltenen Ausnahmefällen exspektatives Verfahren gelten zu lassen“, wollte Fehling diesen Leitsatz in sein Gegentheil verkehrt sehen, d. h. im Allgemeinen wollte er Abwarten und nur in Ausnahmefällen, „bei dringender Indikation“, zum Messer greifen. O. schreibt Fehling die Meinung zu, dass unter Berücksichtigung der nicht unbeträchtlichen Zahl von Schwangerschaftunterbrechungen nach Ausführung der Ovariotomie, diese Operation in der Schwangerschaft unbefriedigende Resultate liefere. Er selbst veröffentlicht aus Prof. Landau's Klinik in Berlin zu 2 bereits früher beschriebenen Fällen von Ovariotomie bei bestehender Schwangerschaft weitere 10. Unter der Zahl der von Anderen veröffentlichten, berücksichtigt er nur die grösseren Statistiken von Olshausen (82 Fälle), Dsirne (135 Fälle) und Lönnqvist (204 Fälle) und von diesen wiederum nur solche, bei denen der Ausgang für Mutter und Kind angegeben war. In Fehling's Statistik trifft letzteres nicht zu und sie wurde deshalb in diese Zusammenstellung nicht aufgenommen. So kommt O. zu einer Gesammtzahl von 148 bis jetzt statistisch noch nicht verwertheten Fälle.

Nach den 10 Ovariotomien aus Landau's Klinik, bei denen es sich einmal um doppeltseitige Geschwulstbildung, in 9 Fällen um Erkrankung des linken Eierstockes handelte, wurden sämmtliche Frauen geheilt entlassen. 4 abortirten; 6mal wurde die Schwangerschaft durch die Operation gar nicht beeinflusst.

Bei den 148 Fällen sind 6 Todesfälle notirt, also eine Mortalität von 4%. Schaltet man einen criminellen Abort mit tödtlicher Sepsis und einen unklaren Todesfall aus, so bleibt für *146 Fälle* eine *Mortalitätziffer* von *4 : 146 = 2.7%*. Von diesen 146 Fällen wurde die Schwangerschaft in 36 vorzeitig unterbrochen (durch Abort, Frühgeburt, Absterben der Frucht, Tod der Mutter), in 110 blieb sie durch die Operation unbeeinflusst. 36 : 146 bedeutet 24.7%; 4 Fälle kann man noch ausscheiden (crimineller Abort, 2mal ärztlicherseits künstliche Frühgeburt, 1mal anstatt Frucht Blasenmole), bleiben 142 Fälle mit 32 Schwangerschaft-Unterbrechungen = 22.5%. Je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten war, desto grösser war die Gefahr der Operation, also muss diese bei bestehender Schwangerschaft so frühzeitig wie möglich vorgenommen werden.

Auf Grund der tabellarischen Zusammenstellung der unterschiedreichen Angaben aus den Krankengeschichten der 148 Fälle und seiner sonstigen Ausführungen folgert O.: „1) Die *Mortalität* der *Ovariotomie* in der *Schwangerschaft* ist nicht grösser als ausserhalb derselben. 2) Das Risiko der Schwangerschaftsunterbrechung entspricht einem Procentsatz von 22.5, erfolgt also annähernd in jedem 4. bis 5. Falle. 3) Dauernde Schädigungen der Mutter sind selten. 4) Durch die Operation bedingte Geburtsanomalien sind nicht beobachtet worden. 5) Frühzeitige Operation giebt bessere Resultate als zu späterer Zeit ausgeführte. 6) Bei doppeltseitiger Ovariotomie scheinen die Verhältnisse nicht wesentlich ungünstiger zu liegen, als bei einseitiger. 7) Die vaginale Ovariotomie ist principiell nicht zu verwerfen.“

„Die Folgen der Complikation ohne chirurgischen Eingriff“ fasst O. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Bei exspektativer Therapie tritt in 17% der Fälle Abort ein; die Entbindung verläuft meist ungünstig für das Kind. 2) Der Mutter erwachsen aus der Unterlassung der Operation erhebliche Gefahren während der Schwangerschaft, der Geburt und besonders während des Wochenbettes.“

Schlussbetrachtungen: „Das Interesse von Mutter und Kind erfordert die Operation durch Ovariotomie während der Schwangerschaft. Die Einleitung des künstlichen Aborts ist dagegen als ganz unrationell zu verwerfen, während allein schon die Diagnose eines Ovarialtumors während der Schwangerschaft *im Allgemeinen* eine Ovariotomie indicirt im Interesse von Mutter und Kind. Sie muss so früh als möglich vorgenommen werden.“ Damit stellt sich O. durchaus auf den Standpunkt Pfannenstiel's im bewussten Gegensatze zu Fehling, der nur in bereits bestehenden Complikationen (Stieldrehung, Einklemmung im Becken, raschem Wachsthum) eine strenge Indikation zur Operation sieht.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

340. **Die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten des Ovarium**; von Dr. E. Kehrer. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 92. 1901.)

Nach K. sind bis jetzt nur 8 Carcinome, die auf dem Boden der häutigen oder vielleicht auch drüsigen Antheile der Dermoidinnenfläche entstanden sind, veröffentlicht. Als 9. Fall theilt K. aus der Heidelberger Klinik den nachfolgenden mit:

Die 46jähr. Frau bemerkte seit fast 1 Jahre eine im letzten Halbjahre etwas rascher wachsende Geschwulst im Unterleibe, die ihr häufig Schmerzen verursachte. Die Untersuchung führte zur Diagnose: beiderseitige Eierstocksdermoidcyste. Ovariotomia duplex. Nach 2½ Tagen Tod in Folge von Embolie der Art. pulmonalis. K. giebt eine genaue anatomische Beschreibung der bei der Operation gewonnenen beiden Präparate. Das grössere Präparat der rechten Seite stellte einen mannskopfgrossen, annähernd rundlichen Tumor von 3050 g Gewicht dar. In der aufgeschnittenen Dermoidcyste zeigte sich an der Innenfläche in der Ausdehnung von 2 Handtellern eine bedeutende Verdickung der Wand. Bei 50facher Vergrösserung sah man hier eine deutliche alveoläre Struktur und charakteristische Zeichen des Carcinoms.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

341. **Zwei Fälle von Ovarialsarkom**; von A. Dörner in Sarajevo. (Wien. klin. Rundschau XV. 3. 4. 1901.)

Die Alveolarsarkome des Eierstockes werden nach Aman in 3 Gruppen eingetheilt, je nach ihrem Ursprung vom Endothel der Blut- oder Lymphgefässe oder von den Zellen der Adventitia, in Endothelioma intravasculare, Endothelioma lymphaticum und Perithelioma.

1) Fall von *Peritheliom:* 46jähr. Frau, die 6mal geboren hatte. Seit 2 J. Zunahme des Bauchumfanges, dabei Beschwerden. Menses unregelmässig, 2—3 Mon. pausirend, — 15 Tage lang, mit Schmerzen. Bauch halbkugelig vorgewölbt durch eine doppelt mannskopfgrosse, verschiebliche, höckerige Geschwulst, vom Schwertfortsatz bis zur Schamfuge reichend. Gebärmutter nach unten vorn und rechts verdrängt, linkes Scheidengewölbe und Douglas'scher Raum durch den unteren Geschwulstpol vorgewölbt. Am 28. Oct. rechtsseitige Ovariotomie. Geringer Ascites. Bei mehrfacher Punktion der Geschwulst floss nur wenig bernsteingelbe Flüssigkeit ab; dann Entwickelung der Geschwulst nach Abtrennung einer breiten Netzverwachsung. Links Anhänge normal. Verlauf bis auf geringe Temperatursteigerungen (Stichkanaleiterung) normal. Die Kr. wurde am 5. Dec. entlassen.

Die ovale Geschwulst, 4300 g schwer, von höckeriger Oberfläche, mit glatter Kapsel, bestand aus einem Systeme grösserer und kleinerer, nicht untereinander communicirender Höhlen. Mikroskopisch bestand die Geschwulst aus einem bindegewebigen, netzartig angeordneten Stroma, einem aus grösstentheils rundlichen, aber auch mehr spindelförmigen Zellen bestehenden Gewebe, mit Einlagerung zahlreicher Blutgefässchen verschiedener Grösse, sowie grösseren und kleineren Blutlacunen. Die Blutgefässe zeigten intakten Endothelbelag. Bei kleineren Gefässen schlossen sich direkt an die Endothelschicht die palissadenartig geordneten Zellen der Neubildung an, bei grösseren war die Adventitia vollständig durch diese Zellen ersetzt, während die Media oft noch sichtbar war. Die Lage und Anordnung der Zellen um die Gefässe, die radiäre Ausstrahlung der Zellenstränge von den Gefässwänden peripherwärts beweisen den perivaskulären Ursprung der Geschwulst. Die Präparate geben aber keinen Anhalt dafür, ob wirklich das Perithel der Gefässe oder das Endothel der die Blutgefässe umgebenden Lymphgefässe den Ausgangspunkt der Geschwulst bildete.

2) Fall von *Endothelioma lymphaticum.* 40jähr. Frau, die 5mal, zuletzt vor 18 Jahren geboren hatte. Seit 4 Jahren allmähliche Zunahme des Leibumfanges und Schmerzen. Periode in letzter Zeit spärlich, schmerzhaft, hartnäckige Verstopfung. In den Brüsten Collostrum. Im Bauche eine grosse, nach links unten breitere, nach rechts oben schmälere Geschwulst, bis zum rechten Rippenbogen, aber nicht bis in's Becken reichend. Gebärmutter tiefstehend, durch den linken Eileiter mit der Geschwulst anscheinend in Verbindung.

Am 16. Mai 1898 rechtsseitige Ovariotomie nach Entleerung von 10 Litern dunkelgrüner Cystenflüssigkeit. Einnähen des sehr gefässreichen Stieles in den unteren Wundwinkel. Die linkseitigen Anhänge wurden zurückgelassen. Die aus einer grossen Höhle und kleineren wandständigen Tochtercysten bestehende Geschwulst zeigte auf der Oberfläche vom oberen Pol auf der Rückfläche bis zum Douglas'schen Raume ziehende papilläre Wucherungen. Pat., am 19. Juni geheilt entlassen, ging am 24. Sept. an einem Rückfalle zu Grunde. Die *Sektion* ergab ein apfelgrosses Recidiv in der Narbe unterhalb des Nabels, mit einer grossen Geschwulst an der rechten Uteruskante in Verbindung stehend, Metastasen in den Lymphdrüsen, der Leber, den Lungen, dem Zwerchfell und dem linken Eileiter. Der 3. und 4. Lendenwirbelkörper war durch die Neubildung zerstört.

Mikroskopisch fand sich in der dem Eierstock entsprechenden Geschwulst, in der Uterusmetastase, in der Haut und in den Drüsenpacketen überall als Grundlage des Geschwulstgewebes ein dichtes Bindegewebe mit länglichen Kernen (stellenweise ausgesprochene Spindelzellen), in das theils kreisrunde, theils ovale Alveolen eingelagert waren, die eine dichte Menge fast cubischer Zellen mit ziemlich grossen, gut färbbaren Kernen und deutlich sichtbarer Plasmazone, daneben auch kleinste Rundzellen und Detritusmassen enthielten. Die Alveolen trieben Auswüchse in's Bindegewebe hinein, lagen oft dicht aneinander, wobei die Zellen mehr spindelförmig wurden. In einzelnen Präparaten fand man beiderseits spitz zulaufende Spalten, die 4—6 Geschwulstzellen enthielten, ferner kamen auch viele cystische Hohlräume vor. Das Endothel der Blutgefässe war überall intakt, wohl fand man aber Blutgefässe, deren übrige Wand durch Geschwulstgewebe ersetzt war.

Es handelte sich in diesem Falle wahrscheinlich um eine Mischform eines Endothelioma lymphaticum und eines Perithelioms.

D. hält an der Ansicht fest, dass Peritheliom und Endotheliom (vascul. und lymphat.) nur Bezeichnungen für morphologische Unterarten der aus den Gefässwandungen hervorgehenden Sarkome sind.

J. Praeger (Chemnitz).

342. **Zur operativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen mit Berücksichtigung der Dauererfolge**; von A. Flockemann. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 3. 1901.)

Fl. hat das Kümmell'sche Operationmaterial, 122 Laparotomien, bearbeitet; 84 Krankengeschichten und die Resultate von 72 Nachuntersuchungen werden in Tabellen mitgetheilt. Auf Grund seines Materials und der ausgiebig berücksichtigten Literatur kommt er zu folgenden Schlüssen: Die entzündlichen Adnexerkrankungen können in den frühen Stadien zur Restitutio ad integrum ausheilen, auch bedroht der sich selbst überlassene, fortgeschrittene Process im Allgemeinen das Leben nicht direkt. Bei günstigen äusseren Verhältnissen muss man daher conservativ vorgehen; ist dagegen die Pat. gezwungen zu arbeiten, oder sind die Beschwerden dauernd unerträglich, so liegt die Anzeige zur Operation vor. Punktion und Drainage sind im Allgemeinen langwierig und unsicher; eine später doch noch nothwendige, gründlichere Operation wird durch die gesetzte Fistel wesentlich gefährlicher und schwieriger. Darum soll die Operation bestrebt sein, alles Kranke zu entfernen, aber sonst so conservativ wie möglich sein: gesunde Adnexe der anderen Seite erhalten, verschlossene Tuben ohne infektiösen Inhalt durch Salpingostomie wieder wegsam machen. Denn in beiden Fällen haben Fl. und Andere wieder Schwangerschaft eintreten sehen. Die abdominale Methode ist der vaginalen vorzuziehen, weil sie eine unvergleichlich viel bessere Uebersicht giebt und nur durch sie mit Sicherheit alles Kranke entfernt werden kann, während die Dauererfolge im Wesentlichen die gleichen sind.

Die primäre Mortalität in Kümmell's Fällen betrug 2.94%. Die Arbeitfähigkeit war von 72 Nach-

untersuchten wiederhergestellt bei 88.9%, gebessert wurden 6.9%, kein Erfolg war bei 4.2% vorhanden, Bauchhernien bei 12.5%, Diastase der Recti bei 11.1%. Bleiben die Adnexe einer Seite oder nur ein Ovarium oder Reste davon zurück, so bestehen die Menses fort, Ausfallerscheinungen sind selten. Bei beiderseitiger vollständiger Entfernung der Adnexe hört die Menstruation auf und es treten gewöhnlich Ausfallerscheinungen auf, die nach einigen Jahren abzuklingen und ganz zu verschwinden pflegen. Ueber ihre Beeinflussung durch Ovarialpräparate widersprechen die Urtheile einander. Die Libido ist nach der Operation bei 21.3% der Frauen erloschen, jedoch fehlte sie bei etwa dem 4. Theile aller Frauen überhaupt. Die Psyche leidet nicht. Ein auffallendes Fetterwerden nach der Castration ist höchst selten. (20 Literaturnummern.) Mohr (Bielefeld).

343. **Beitrag zur operativen Behandlung von Eiteransammlungen in den Anhängen der Gebärmutter**; von Dr. Ludwig Mandl und Dr. Oscar Bürger. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 1. 1901.)

Unter Benutzung von 273 Fällen Schauta's geben M. u. B. ihre Anschauungen bekannt über die Indikationstellung und die operative Behandlung der Eiteransammlungen in den Gebärmutteranhängen. Aus den von Schauta selbst schon mitgetheilten Fällen wurden alle solche von einfach chronisch entzündlicher Erkrankung ohne grössere Eiteransammlung streng ausgeschieden, so dass die ausgesprochen abgeschlossenen Eiteransammlungen in den Anhängen der Gebärmutter verblieben (Pyosalpinx, Pyoovarium mit Einschluss der sog. complicirten Beckenabscesse). In dem Bestreben, die Technik und die Erfolge der Operation zu verbessern, entwickelte sich eine Vielseitigkeit der Operationarten in 6 von Schauta geübten. Die genaue Zusammenstellung dieser und der jeweils zugehörigen Erfolge führt M. u. B. zu folgenden Schlüssen: 1) Jede peritonäale Operation bei Eiteransammlung in den Adnexen soll ceteris paribus von der Scheide aus vorgenommen werden. 2) Die vaginale Radikaloperation ist die Operation des Princips. 3) Die abdominale einseitige Exstirpation der vereiterten Anhänge durch Bauchschnitt ist nur bei sicher völlig normaler Beschaffenheit der Anhänge zu erwägen. 4) Die abdominale Radikaloperation ist nur auszuführen als Ersatz einer technisch unausführbaren vaginalen Entfernung der erkrankten Organe. 5) Vaginale Incisionen sind wegen der schlechten Dauererfolge nicht zu empfehlen. Abdominale Incisionen kommen nur in Betracht bei für die abdominale Eröffnung besonders günstiger Lage der Eitergeschwülste. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

344. **Doppelseitige, reine Hämatosalpinx in Folge von harten, weissen Adenomyomen beider Tubenwinkel**; von Dr. Joh. G. Chrysospathes. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIV. 2. p. 238. 1901.)

30jähr. Frau. Erste Menses im 13. Lebensjahre, stets in den ersten Tagen mit grossen Schmerzen verbunden. Vor 10 Jahren normale Niederkunft. In den letzten Jahren war die Periode sehr unregelmässig, 1mal dauerte der Blutabgang 7 Wochen. In der letzten Zeit traten häufig Schmerzanfälle auf und während der letzten beiden Monate lag die Pat. wegen Unterleibsentzündung ständig zu Bett. Bei der Aufnahme in die Klinik wurde die Diagnose zwischen Pyosalpinx duplex, subserösem Myom und Ovarialtumor offen gelassen. Die am 7. Jan. 1898 unternommene Laparotomie förderte eine etwa faustgrosse rechtseitige Hämatosalpinx und eine kleinere im Entstehen begriffene linkseitige zu Tage. Es wurde die Salpingo-Oophorektomie beiderseits ausgeführt, der Leib geschlossen und der Uterus per vaginam entfernt. Nach 4 Wochen konnte die Pat. geheilt entlassen werden. Am Uterus waren 2 haselnussgrosse Tubenwinkeltumoren zu finden, die sich als Adenomyome erwiesen. Das Tubenlumen konnte man von der Uterushöhle aus bei beiden Tuben nicht sondiren, eben so wenig von dem abdominalen Ende der rechten Geschwulst. Das abdominale Ende beider Hämatosalpingitiden war geschlossen. Abgesehen von den Winkeltumoren waren keine Wandverdickungen zu sehen oder zu fühlen, im Myometrium waren keine Myomeinlagen. Da das Ostium abdominale der Tube geschlossen war und auch das Ostium uterinum, wenigstens durch das rechte Adenomyom, sicher und vollkommen versperrt war, konnte das die Hämatosalpinx bildende Blut weder aus dem Uterus, noch aus dem Ovarium, sondern nur aus der Tube selbst stammen. Das Vorhandensein einer Tubenmenstruation wird hierdurch nach Chr. recht wahrscheinlich gemacht.

Die klinischen Symptome seiner Beobachtung fasst Chr. als Beitrag zu den Symptomen der reinen, auch nicht mit Hämatometra oder Hämatokolpos complicirten Hämatosalpinx in Folgendem zusammen:

„1) Ausserordentlich starke, den Wehen gleichkommende Schmerzen, ganz besonders im Beginn jeder Periode. Dieselben waren zu dieser Zeit so heftig, dass oft durch lokale Peritonäalreizung Erbrechen erfolgte. 2) Die Schmerzen sassen in beiden Hypogastrien, strahlten aber häufig nach Beinen und Kreuz aus. 3) Zwischen zwei Perioden fehlten sie vollständig. Während dieser Zeit bestand auch kein Abgang von Blut, nur leichter Fluor. 4) Die Periode, welche im Allgemeinen regelmässig, von normaler Dauer und etwas reichlich war, zeigte von Zeit zu Zeit Unregelmässigkeiten, insofern als sie nach längerem Ausbleiben unter stürmischeren Symptomen als sonst wiederkehrte. In solchen Fällen überstieg meist die Dauer der Menstruation und die Menge des abgegangenen Blutes die Norm. Interessant ist es, dass dieser Zustand fast immer durch eine Zeit lang vorher auftretende heftige Schmerzen eventuell mit ursprünglich leichtem oder unterbrochenem Blutabgang angekündigt wurde. 5) Mit der Zeit, in Folge zunehmender Unwegsamkeit der Tuben, wiederholten sich oben genannte Attaquen öfter. 6) Das Menstrualblut war im Allgemeinen klebrig, dunkel und ab und zu von schlechtem Geruch.“ Arth. Hoffmann (Darmstadt).

345. **Ueber Blutdruck und Cirkulation in der Placenta, über Nabelschnurgeräusch, insbesondere dessen Aetiologie und klinische Bedeutung**; von Ludwig Seitz in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 320. 1901.)

Die Arbeit enthält, wie S. selbst bemerkt, eine Ergänzung und Erhärtung der v. Winckel'schen Erklärung des Nabelschnurgeräusches, wonach dieses durch Compression in der Nabelvene entstehen soll. S. fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen: 1) Blutcirkulation in Nabelschnur und Placenta. a) Die Capillaren der Placenta sind weiter und leichter durchgängig als die des übrigen Körpers. b) Unter pathologischen, vielleicht auch schon unter normalen Verhältnissen pflanzt sich der Puls durch das Capillarsystem auf die Nabelvene fort; an der stenosirten Stelle entsteht ein Geräusch. c) Der Blutdruck an der Austrittstelle einer Nabelarterie beträgt ca. 73 mm Hg. d) Die Venen der Nabelschnur haben keine Klappen. Die Arterien können Andeutungen von solchen zeigen. 2) Aetiologie des Nabelschnurgeräusches. Prädisponirende Momente sind: Höherer Blutdruck und grössere Stromgeschwindigkeit. Abnorme Kürze (Spannung) oder Länge der Nabelschnur. Starke Windungen, Torsionen, falsche und echte Knoten und Armuth der Nabelschnur an Wharton'scher Sulze (Klappenbildung spielt nur eine geringe Rolle, kommt ausschliesslich bei den Arterien in rudimentären Gebilden vor). Nabelschnurumschlingung (wichtigstes Moment!). Das auslösende Moment ist allein die Stenose der Schnur, die durch den anatomischen Bau bedingt oder durch Compression der Schnur entstanden sein kann. Ersteres Verhalten ist selten, letzteres in erster Linie die Ursache der Geräusche. 3) Klinische Bedeutung des Geräusches. a) Die intra graviditatem und partum verschwindenden Geräusche haben keine praktische Bedeutung. b) Leise oder stark in der Intensität wechselnde Geräusche sind meist ohne besondere Einwirkung auf die Frucht. Spuren vorangegangener Gefährdung lassen sich nur ausnahmeweise am geborenen Kinde erkennen. c) Am gefährlichsten für das kindliche Leben sind besonders laute und bis zum Schluss der Geburt andauernde Geräusche, namentlich diejenigen, die an Intensität noch zunehmen. Zeichen vorausgegangener Gefährdung, wie Unregelmässigkeit der Herztöne, Asphyxie, Abgang von Meconium, Aspiration von Schleim oder Meconium, Oedeme der Genitalien, strotzende Füllung der Nabelschnurgefässe mit leichter Erweiterung der Capillaren lassen sich in 90% dieser Fälle nachweisen. Die Mortalität der Kinder steigt auf 10.3%. E. Teuffel (Dresden).

346. **Ueber die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta am Ende der Schwangerschaft**; von H. A. von Guérard in Düsseldorf. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 619. 1901.)

3 Fälle, einer mit tödtlichem Ausgang für die Mutter, die am 9. Tage post partum in Folge einer heftigen Bewegung durch Nachblutung starb. Als muthmaassliche Ursachen der vorzeitigen Lösung bezeichnet G. Nephritis (besonders bei Part. praemat.), allgemeine, durch schwere Krankheiten oder schlechte Lebensbedingungen herbeigeführte Schwächezustände des ganzen Körpers, ferner oft sehr schwere Läsion des Myometrium. In der Behandlung concurriren Zange, Wendung, Colpeuryse, Cranio- und Embryotomie.

E. Teuffel (Dresden).

347. **De la ligne brune abdominale**; d'après Raoul Lehman. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLVIII. 71. Sept. 5. 1901.)

Der Aufsatz ist ein Auszug aus der bei G. Steinheil erschienenen Dissertation Lehman's. L.'s Beobachtungen erstrecken sich auf über 1000 braune Linien der Bauchhaut. Das Resultat ist folgendes:

Die braune Verfärbung der Mittellinie des Bauches wird in jedem Alter und bei beiden Geschlechtern beobachtet. Bei Mädchen bis zur Pubertät sieht man sie häufig bei chronischer Stuhlverstopfung. Röthlichgelb oder fahlröthlich wird die Farbe oft bei Darmentzündung (chronische Verstopfung, Typhus), bei allgemeiner oder lokalisirter Tuberkulose, in der Pubertät. Bei den Mädchen reicht die Verfärbung immer vom Nabel bis zur Schamfuge und bei sehr langwieriger Verstopfung verlängert sie sich über den Nabel nach oben. Nach der Pubertät fällt die braune Linie fast immer zusammen mit Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, uteriner Kolik, starker Regel oder mit sonst irgend einer Störung der Menstruation. Sie verschwindet bei normaler Regel. Bei Frauen, die zum 1. Male schwanger sind, verfärbt sich die weisse Linie vom 3. bis 4. Schwangerschaftmonate an, relativ spät bei Blondinen. Im Laufe der Schwangerschaft macht die braune Linie eine ganze Farbenskala durch (gelb, röthlichgelb, fahlroth, sepiabraun, kastanienbraun, chokoladenfarbig, negerhautfarbig). Die letzteren Farben werden besonders bei dunkelhaarigen Frauen beobachtet.

Mit der Zunahme der Bräunung dehnt sich die Linie auch der Breite nach aus (bis 4—5 mm und mehr). Vom Anfang des 7. Schwangerschaftmonates ab erstreckt sich die Verfärbung, die ringförmig um den Nabel herumgeht, als schmälere Linie bis 2—3 Finger breit unterhalb des Schwertfortsatzes. Bei den Mehrgebärenden erscheint die braune Verfärbung später als bei Erstgebärenden. Bei Mehrgebärenden, deren braune Linie beim Beginn der neuen Schwangerschaft noch nicht verblichen war, kann man dann schon eine braune Linie vom Schwertfortsatz bis zur Schamfuge beobachten. Die breite Linie der Mehrgebärenden

erreicht eine Breite von 6—8 mm und mehr. Bei Frauen, die sehr oft geboren haben, tritt die Verfärbung gar nicht oder schwach auf, ausser wenn ein langer Zwischenraum zwischen den letzten Schwangerschaften liegt. Bei Frauen, die vorher nur abortirt haben, entwickelt sich, wenn sie zum 1. Male austragen, die braune Linie wie bei Erstgebärenden.

Der Verlauf der braunen Linie ist nicht immer geradlinig. Eine dunkelbraune Verfärbung der Linie ist für Schwangerschaft ein sicheres Kennzeichen, da kein anderer Zustand eine derartig starke Pigmentirung hervorruft. Sehr fette Frauen haben keine braune Linie. Die braune Linie verstärkt sich nach der Ausstossung der Frucht, vermuthlich dadurch, dass die Pigmentkörperchen näher an einander rücken nach Wegfall der Spannung der Haut. Die Schnelligkeit der Abnahme der Pigmentirung steht im umgekehrten Verhältniss zur Stärke der Pigmentirung, hängt ab von der Farbe der Haut, von der Zahl der Schwangerschaften, vom Stillen. Schnell geht die Entfärbung vor sich nach Fehlgeburten und bei Blondinen.

Bei Erstgebärenden verschwindet die Verfärbung zwischen Nabel und Schwertfortsatz gewöhnlich in den ersten 6 Monaten nach der Geburt, die Verfärbung unterhalb des Nabels in den ersten 8—10 Monaten. Länger dauert letzteres bei solchen dunkelhaarigen Frauen, die ihr Kind länger stillen. Bei Mehrgebärenden verschwindet die Verfärbung rasch, ausser wenn sie stillen; in diesem Falle bleibt sie, so lange die Frau ihr Kind nährt. Die Mehrgebärenden behalten aber in der Regel die Spur einer gelblichen Verfärbung, selbst auch nach der Regelpause, unterhalb des Nabels.

J. Praeger (Chemnitz).

348. **Experimentelle Begründung der Hegar'schen Schwangerschaftszeichen, Modell eines graviden Uterus**; von Dr. Hugo Sellheim in Freiburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 399. 1901.)

S. hat durch Messungen an einem im 3. Monate graviden, totalexstirpirten Uterus in leerem und gefülltem Zustande, mittels Gipsabguss und Bildung einer Querfalte in der vorderen Wand bei Ausübung der beiden Hegar'schen Zeichen feststellen können: 1) eine beträchtliche Volumenzunahme des oberen Theiles des Corpus in allen Dimensionen; 2) einen Formunterschied. Die Ursache hiervon ist das Ausweichen des incompressiblen Eies. Die Möglichkeit, eine Falte in der vorderen Körperwand zu bilden (2. Zeichen), beruht auf der Elasticität der ganzen Uterusmuskulatur, die ein Ausweichen des Eies gestattet.

Die Muskellamellen des schwangeren Uterus zeigen eine eigenthümliche Lockerung und Verschieblichkeit (bei der künstlichen Querfaltung wird, wenn auch die Klammerbranchen ganz durchzufassen scheinen, doch nur die peripherische Schicht gefasst, die tiefere Zone weicht mit dem Ei aus).

Das Modell besteht aus einer harten Cervix, elastischen Körperwänden aus Gummi, die in einer besonderen Blase zähflüssige Glyceringelatine enthalten. Bei Compression unten Entweichen der Blase (Ei) nach oben und Vorwölbung des Fundus. Bei Faltenbildung vom Ausbauchung des Uterus nach oben und hinten.

E. Teuffel (Dresden).

349. **Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie in der Schwangerschaft**; von H. Ludwig. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 12. 1899.)

Um die Frage nach der Häufigkeit der Melliturie in der Schwangerschaft auf Grund eines grösseren Beobachtungsmateriales festzustellen, bez. zu lösen, hat L. den Harn von 100 vollkommen gesunden Schwangeren bei verschiedener (gemischter und reiner Kohlehydrat-) Kost und auch nach Verabreichung von reiner Dextrose untersucht, um zugleich auch frühere Angaben über die Herabsetzung der Assimilationgrenze für Traubenzucker bei Graviden nachzuprüfen. Abgesehen davon, dass die verschiedenen geläufigen Zuckerproben mit dem Harne angestellt wurden, wurde auch die Reindarstellung des Harnzuckers der Schwangeren versucht und dabei dessen Identität mit Dextrose festgestellt. Bei einer durchschnittlichen Beobachtungzeit von 7 Tagen fanden sich unter 82 Schwangeren 26 (= 31%), die niemals durch Reduktion oder Gährung oder polarimetrisch nachweisbare Spuren von Zucker ausschieden, 10 (= 12%), die 1—3mal Spuren oder quantitativ bestimmbare Mengen gährungsfähigen Zuckers allein ausschieden, 38 (= 46%), die 1—3mal Spuren oder quantitativ bestimmbare Mengen nicht gährungsfähigen Zuckers allein ausschieden, 8 (= 10%), die abwechselnd und verschiedene Mengen von gährungsfähigem und nicht gährungsfähigem Zucker ausschieden. Durch massenhafte Zufuhr der gewöhnlichen Nahrungskohlehydrate wurde eine Steigerung der Glykosurie nicht erzeugt. Auch nach Verabreichung von 200 g reiner Dextrose trat nur 6mal eine grössere Zuckerausscheidung ein, so dass man also von einer andauernden Herabsetzung der Assimilationgrenzen für Kohlehydrate bei den Schwangeren nicht sprechen kann.

Weintraud (Wiesbaden).

350. **Der Ammoniakgehalt des Urins in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, mit Berücksichtigung der Eklampsie**; von Dr. W. Zangemeister in Leipzig. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2. p. 310. 1901.)

Seine Untersuchungsresultate bei *normalen* Schwangeren und Wöchnerinnen fasst Z. im Folgenden zusammen: Die Ammoniakausscheidung geht der des Urinwassers ziemlich parallel; beide sind gegen Ende der Schwangerschaft erhöht und sinken im Wochenbett allmählich ab. Wir müssen annehmen, dass die Ammoniaksalze durch dieselben Theile des Nierenparenchyms ausgeschieden wer-

den wie das Urinwasser und dass sie der Niere präformirt zugehen. Während der Geburt findet eine beträchtliche Abnahme der Diurese und mit ihr der Ammoniakausscheidung statt. Der relative Ammoniakgehalt steigt compensatorisch bei Abnahme der Diurese und umgekehrt, ohne aber dadurch die durch die Diurese bedingten Schwankungen im absoluten Ammoniakgehalt ausgleichen zu können. Das Auftreten und Verschwinden von Eiweiss während und nach der Geburt beeinflusst den Verlauf der Ammoniakausscheidung nicht.

In 3 Fällen von *Schwangerschaftnephritis* liess sich feststellen, dass die nephritische Niere wohl im Stande ist, grosse Mengen von Ammoniaksalzen hindurchgehen zu lassen. Dieses beweisen nach Z. die hohen relativen Werthe, die sich oft gerade da finden, wo auch der relative Eiweissgehalt ein hoher und die Diurese eine schlechte ist.

In 10 Untersuchungsreihen bei *Eklampsie* fand Z., dass bei der Mehrzahl der Eklampsien eine Zurückhaltung von Ammoniaksalzen im Körper statthat. Z. will aber den Ammoniaksalzen als solchen keinen ursächlichen Zusammenhang mit der Eklampsie zuschreiben. Die besonders beim Ausbruch der Erkrankung häufig vorhandene geringe Concentration des eklamptischen Urins an Ammoniaksalzen (auch bei stark reducirter Diurese) im Gegensatz zu normalem und nephritischem Urin spricht nach Z. dafür, dass die eklamptische Niere oft in ihrem Durchlässigkeitvermögen für gewisse Salze gegenüber jenen gestört ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

351. **Kritische Studien über die Pathogenese der Eklampsie auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte**; von Dr. Arthur Dienst in Breslau. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 369. 1902.)

Bei dem Vergleiche des Grades der Erkrankung mit der Wirkung der krankmachenden Stoffe auf den mütterlichen und kindlichen Körper (um festzustellen, in welcher Weise der Circulus vitiosus dieser Stoffe zwischen Kind und Mutter in Gang kommt) fand sich, dass eine relativ leichte, lang anhaltende Erkrankung der Mutter für das Leben des Kindes ungünstiger ist, als die schwerste mütterliche Erkrankung, wofern sie nur von kurzer Dauer ist, während umgekehrt für das mütterliche Leben die Stärke und Heftigkeit der Erkrankung von grösserer Bedeutung ist als die Dauer. Bekräftigt wurde dieses durch einen Befund Dührssen's, nach dem die Früchte eklamptischer Mütter, wenn die mütterliche Erkrankung vor dem 7. Monate der Schwangerschaft einsetzt, *stets todt* zur Welt kommen.

In einem von D. beobachteten Falle führte die Erkrankung der Mutter wegen ihrer Schwere schnellstens zum Tode der Mutter, während das Kind trotz des bei seiner Geburt in seinem Blute gefundenen, enorm erhöhten Fibringehaltes heute noch lebt. Diese Befunde beweisen, dass das Kind erst nach einer gewissen Zeit durch die schädigende Noxe in Gefahr kommt, und lassen den Anschein erwecken, „als ob der Foetus, obwohl er der Urquell der der Eklampsie supponirten Gifte ist, doch seinerseits erst sekundär durch das ihm durch das mütterliche Blut zugeführte Eiweissgift inficirt, resp. reinficirt wird“.

Hinsichtlich des Ueberstehens der Erkrankung bei Mutter wie bei Kind kommt es ganz darauf an, wie gross die Schädigung, insbesondere der Leber zur Zeit der Geburt durch die in Frage kommenden Gifte bereits ist. Je weniger Zeit zwischen Anfang der Erkrankung und der Geburt liegt, um so grösser ist die Aussicht auf Genesung beider Betheiligten. Ausserdem übt auf den Verlauf der mütterlichen Erkrankung das Absterben der Frucht einen ähnlich günstigen Einfluss aus, wie die Geburt des Kindes. „Die Genesung von Mutter und Kind tritt ein, wenn Leber und Niere der bereits zur Zeit der Geburt in beider Blut retinirten Gifte Herr werden können.“ Dieses geschieht dadurch, dass die unvollkommen oxydirten, in pathologisch abnorm grosser Menge im Blutgefässsysteme angehäuften Eiweissstoffe, durch die funktionfähig gebliebenen Theile der Leber in harnfähige Stoffe umgewandelt und als solche durch die unversehrt gebliebenen Bezirke der Nieren in grosser Menge auf einmal ausgeschieden werden. „Das ist das Wichtigste im Verlaufe der Erkrankung bei der Genesung Eklamptischer. Anders, wenn Niere und Leber, trotz Aufbietung aller verfügbaren Reservekraft des Herzens, der im Blutstrome bei Mutter und Kind zur Zeit der Geburt retinirten Gifte nicht Herr werden kann, dann tritt der Tod ein.“

Die Stellung der Prognose, der Ausgang, sowie der Grad der Erkrankung sind ganz abhängig von der *Menge* des im mütterlichen Körper zurückgehaltenen Giftstoffes und diese Menge ist abhängig von der Grösse der Zufuhr der fötalen Stoffe zum mütterlichen Körper in der Zeiteinheit, von der absondernden Kraft und Stärke der mütterlichen Ausscheidungsorgane und von der Länge des Zeitabschnittes, der zwischen der ersten Retention der Gifte und dem Versiegen der Giftquelle liegt.

Das die Retention der Gifte veranlassende Missverhältniss hinsichtlich der Elimination der Abfallstoffe kann sich *plötzlich* oder *allmählich* einstellen. Je *akuter* eine die Herabsetzung der Elimination bedingende Schädlichkeit eintritt, um so grössere Giftmassen werden im Allgemeinen in der Zeiteinheit zurückgehalten werden müssen.

Die *Prognose des kindlichen Lebens* bei der Eklampsie hängt ganz von der Dauer und Intensität der mütterlichen Erkrankung ab. „Bei *kurzer Dauer* und *geringer Intensität* der letzteren wird das Kind *lebensfrisch* zur Welt kommen. Bei *kurzer Dauer* und *hochgradiger Intensität* der mütterlichen Erkrankung wird es *bald,* zunächst asphyktisch,

aber dann doch wieder *belebensfähig,* bald aber auch *sogar todt* zur Welt kommen; der Fibringehalt des Blutes solcher von eklamptischen Müttern stammende Kinder wird immer erhöht sein. Je länger der Bestand der mütterlichen Erkrankung, um so ungünstiger wird die kindliche Prognose sein nach Dührssen."

Es können verschiedene Möglichkeiten angenommen werden, unter die sich die bisher gemachten Beobachtungen ohne Weiteres einreihen lassen. Ein *allmählich* auftretendes Missverhältniss zwischen der Eliminationfähigkeit des mütterlichen Nierenparenchyms und der Zufuhr der zu eliminirenden Stoffe. Wenn die hierdurch bedingte Zurückhaltung der Giftstoffe im mütterlichen Blute nur *kurze* Zeit anhält, so wird es bei der Mutter nur zu einer Schädigung der Ausscheidungsorgane (Niere, Leber) kommen, die sich klinisch als Albuminurie äussert. Das Bild dieser *Albuminuria gravidarum* wird sich zusammensetzen aus der Albuminurie und einer Reihe leichter, krankhafter, cerebraler Symptome. Es ist die erste Etappe der mildesten Form von Eiweissvergiftung. Wenn die Schädlichkeiten, die zur Retention der Eiweissstoffe im Blute der Mütter führen, ebenfalls ganz allmählich einsetzen, aber lange vor der Geburt, so wird die Menge der retinirten Stoffe in einer gewissen Zeit sich anhäufen, zumal mit dem längeren Bestehen der Krankheit auch noch mütterliche Stoffwechselprodukte hinzukommen, weil in der Mehrzahl der Fälle die mütterliche Leber durch die fötalen Gifte sekundär erkrankt. Von der Güte der Ernährung des mütterlichen Körpers hängt sein Widerstand gegen Schädigungen ab. Diese Ernährung bedingt in erster Linie die Energie der Herzarbeit und der verfügbaren Reservekräfte des Herzens, deren Inanspruchnahme in einer Herzhypertrophie sichtbar wird. So lange diese nicht ihr höchstes zulässiges Maass erreicht, wird der Körper Sieger bleiben. Wird aber diese Grenze überschritten, oder wird dem Herzen plötzlich eine weitere grosse Aufgabe gestellt, wie beispielsweise durch die Wehenarbeit, so muss an Stelle der bisher leidlich ausgeglichenen Compensation eine Incompensation eintreten. Hierdurch kommt es auf einmal zu einer schlechten Ernährung der mütterlichen Organe und diese werden ebenfalls insufficient. Durch die Erkrankung der mütterlichen Leber wird nunmehr eine plötzliche Zunahme des Giftes im Blutkreislaufe bewirkt. Die schon längere Zeit während der Schwangerschaft bestehende Erkrankung wird sich dann, je nachdem, am Ende der Schwangerschaft, zu Beginn oder während der Geburt, mehr oder minder plötzlich und unerwartet in Gestalt eines eklamptischen Krampfanfalles offenbaren. „Auf Grund dieser und der vorausgegangenen Betrachtungen lässt sich die allgemein gültige Regel bezüglich der Prognosenstellung ableiten: je geringer die Albuminurie, je normaler der Puls, je näher dem Ende des Geburtstermines des Kindes der erste Anfall auftritt, je kürzere Zeit der einzelne Anfall dauert, je spärlicher die Zahl der Anfälle im Ganzen bleibt und je grösser endlich die Zeitperiode zwischen 2 Anfällen ist, desto günstiger ist die Prognose und umgekehrt."

Bei den in der Mitte zwischen 1 und 2 stehenden Formen werden die Symptome der Eklampsie, wenn auch nicht die Krampfanfälle, die oft nach Ausstossung der Frucht aufhören, die komatösen Erscheinungen und die Albuminurie um so *länger* im Wochenbette fortbestehen, je *früher* die Erkrankung vor dem Termine der Geburt auftrat und je intensiver dabei sich ihre Symptome geltend machten.

„Die *Wochenbettseklampsien* verdanken der allmählich auftretenden Herabsetzung der Eliminationsfähigkeit seitens des mütterlichen Organismus wenigstens in den meisten Fällen ihre Entstehung. Durch die fötalen Gifte wird die mütterliche Leber schon derart geschädigt, dass sie jetzt selbst ein Giftquell für den Organismus wird." Derselben Quelle verdanken diejenigen Fälle ihren Ursprung, in denen erst nach Absterben der Frucht eklamptische Anfälle aufgetreten sind. Ganz dieselbe Deutung ist auch jenen recht seltenen Beobachtungen zu geben, bei denen der erste eklamptische Anfall der Sectio caesarea folgte. (1 Fall Frauenklinik-Breslau, 1 Sutugin, 1 Fehling.)

„Die Wochenbettseklampsie ohne Albuminurie kommt zu Stande durch eine zumeist am Ende der Geburt erst und ganz akut einsetzende ungenügende Eliminationsfähigkeit seitens des mütterlichen Herzens oder der Ausscheidungsorgane. Durch die retinirten fötalen Gifte wird hauptsächlich die Leber sekundär geschädigt, und sie erzeugt ihrerseits mütterliche Stoffe, die eine Zunahme des ursprünglich vom Foetus sich herleitenden Eklampsiegiftes bedingen und damit den eklamptischen Anfall hervorrufen."

Die Prognose für die *im Verlaufe der Geburt* beobachtete Eklampsie ohne Albuminurie ist ganz verschieden von der Prognose für die *Wochenbetteklampsie ohne Albuminurie.* „Letztere, welche sich nur wenige Stunden nach dem Versiegen der fötalen Giftquelle erfahrungsgemäss zeigt, wird hauptsächlich bedingt sein durch die zur Zeit der Geburt im mütterlichen Organismus kreissenden fötalen Gifte und nur zum kleinsten Theile durch mütterliche Stoffwechselprodukte (ohne nennenswerthe Leberschädigung), während die *im Laufe der Geburt beobachtete Eklampsie ohne Albuminurie* mit einer mehr oder weniger schweren Leberstörung einhergehen muss, besonders bei längerer Dauer der Geburt. Da bei der Wochenbettseklampsie ohne Albuminurie, die etwa in Frage kommende Leberschädigung nach Aufhören der intrauterinen Produktion fötaler Gifte eine geringe bleibt, so ist hier meist Heilung zu erwarten und deshalb die Prognose günstig, während bei der Eklampsie ohne Albuminurie intra partum fötale

und mütterliche Gifte weiter erzeugt werden, welche den mütterlichen Organismus schliesslich zu Grunde richten können. Die Prognose dieser letzten Abart von Eklampsie ist deshalb weit ungünstiger." „Wenn die Incubationszeit der sekundären toxischen Nephritis verstrichen ist, dann verläuft die als Eklampsie *ohne* Albuminurie begonnene Erkrankung als Eklampsie mit Albuminurie weiter." Diesen Typus finden wir in dem Kaltenbach'-schen Lehrbuche bestätigt mit den Worten: „Es kommen nicht ganz selten typische Eklampsieen ohne Albuminurie vor oder *es stellt sich der Eiweissgehalt erst nach einer Reihe von Anfällen ein.*"

Schliesslich wünscht D., dass in Zukunft darauf geachtet werde, ob bei den an Eklampsie Gestorbenen sich die Todtenstarre nicht vielleicht früher einstellt, als bei den an anderen Krankheiten Gestorbenen. Da das im Uterus liegende moribunde oder gestorbene Kind dauernd eine Temperatur von mindestens +37.5 zeigt, bei Eklampsie, wenn Fieber vorhanden ist, noch höher, so dürfte die hohe Temperatur bei der Eklampsie, bei oder nach dem Erlöschen des kindlichen Lebens, ein weiteres, die Leichenstarre eklamptischer Früchte begünstigendes Moment sein.

Bekanntermaassen weiss man, dass Frauen, die einmal Eklampsie durchgemacht haben, gegen eine Wiederholung gewissermaassen immun sind. Die Deutung der Eklampsie als Eiweissvergiftung giebt uns hierfür eine Erklärung, indem man von einer Reihe von Eiweissvergiftungen weiss, dass nach einmal überstandener Vergiftung eine gewisse Immunität zurückbleibt.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

352. **Zur Lehre von der Eklampsie**; von G. Schmorl. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 504. 1902.)

In 3 von Schm. beschriebenen Fällen starben alle 3 Frauen in der Mitte, bez. in der 2. Hälfte der Schwangerschaft. Todesursache war tiefes Koma. In 2 Fällen war schon vor der Schwangerschaft eine Erkrankung der Nieren vorhanden gewesen, im 3. Falle konnte an den Nieren nichts Krankhaftes nachgewiesen werden. Krampfanfälle waren in keinem der Fälle vorhanden.

Die Sektionbefunde in den 3 Fällen zeigten kaum Unterschiede, indem ausser den Nierenerkrankungen in nur zweien der Fälle, in allen Erkrankungen der Leber, des Herzfleisches, des Gehirns, sowie multiple Thrombenbildungen in den inneren Organen gefunden wurden.

Auf Grund von an 73, an Eklampsie Gestorbenen, von ihm erhobenen Sektionbefunden ist Schm. davon überzeugt, dass auch in den oben beschriebenen 3 Fällen die Sektionbefunde charakteristisch für die Todesursache Eklampsie waren. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

353. **Die Eklampsie im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin während der Zeit vom 1. Juli 1881 bis 31. December 1891**; von Dr. Büttner. (Arch. f. Gynäkol. LXV. 2. p. 465. 1902.)

Es ist bisher die Frage nach der Häufigkeit der Eklampsie in befriedigender Weise noch nicht beantwortet. Für das Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin ist nun vom 2. Halbjahr 1885 ab eine Statistik der Eklampsie geliefert worden; grundlegend waren die Hebammenlisten. Das Material für B.'s Arbeit wurde in der Weise gesammelt, dass sämmtliche in die Hebammenlisten und die Geburtjournale der Rostocker Frauenklinik eingetragenen Eklampsiefälle aus der Zeit vom 1. Juli 1885 bis 31. December 1891 ausgezogen und den in Betracht kommenden Aerzten zur nochmaligen Ergänzung zugesandt wurden.

Im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin kamen in dem angeführten Zeitraume 179 Fälle vor mit ganz vereinzelten Ausnahmen, alle ärztlich constatirt. Zur Feststellung der Eklampsiefrequenz dienten die standesamtlichen Geburtziffern, beziehentlich die Geburtziffern der Kirchenbücher. Auf 635 Geburten kam 1 Fall von Eklampsie. Im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin war die Häufigkeit der Eklampsie in den letzten drei Schwangerschaftmonaten und im Puerperium vom 1. Juli 1885 bis zum 31. December 1891 zwischen 1:600 und 1:650 und hielt sich ziemlich genau in der Mitte der beiden Zahlen. Es ergaben sich keine bestimmten Beziehungen zwischen Witterungsverhältnissen und Eklampsiefrequenz. Während der betreffenden Jahre waren die Eklampsiefälle im Südosten Mecklenburgs an Häufigkeit den anderen Landestheilen nicht nachstehend.

Unter den 179 Eklampsiefällen betrafen 106 Erstgebärende und 70 Mehrgebärende. Von den Müttern starben 56 und in 47% der Fälle wurde die Geburt durch Operation beendigt. Die letzteren Fälle gaben die günstigeren Erfolge. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

354. **Zur Kenntniss der sogen. primären Myositis purulenta**; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 1. p. 117. 1901.)

Innerhalb der letzten 3 Jahre wurden in der v. Bruns'schen Klinik 9 Fälle von sogen. *primärer* oder *idiopathischer Myositis purulenta* beobachtet, und zwar waren es leichtere Fälle. Sämmtliche Fälle trugen insofern einen gemeinsamen Stempel, als sich jeweils bei einem bis dahin völlig gesunden Menschen, d. h. nicht im Anschluss an eine bereits vorhandene manifeste Eiterung, plötzlich unter Fieber und starken Schmerzen eine Muskelentzündung einstellte, die bald abscedirte und nach Incision in wenigen Tagen zur Ausheilung kam.

Aetiologisch ist bemerkenswerth, dass in sämmtlichen Fällen H.'s der *Staphylococcus pyogenes aureus* als alleiniger Erreger nachgewiesen wurde. Uebermüdung, bez. Ueberanstrengung eines Muskels, sowie Traumen scheinen begünstigend zu wirken. *Pathologisch-anatomisch* handelte es sich in den v. Bruns'schen Fällen nicht um eiterige Infiltration des Muskels, sondern um Muskelabscess. Im *klinischen Bilde* der akut eiterigen Myositis fallen in schweren Fällen in erster Linie allgemein fieberhafte Erscheinungen auf, die zu einem ausgesprochenen Status typhosus genau wie bei der akuten Osteomyelitis führen können und eventuell die Lokalerscheinungen völlig verdecken. Unter

letzteren bilden starke Schmerzen im Bereich des befallenen Muskels das erste Symptom. Hieran schliesst sich bald eine merkbare Schwellung an, die insofern sehr charakteristisch sein kann, als sie in Verlauf und Ausdehnung genau dem erkrankten Muskel entspricht und das Nachbargewebe vollkommen verschont. Fluktuation tritt häufig erst spät ein. Bemerkenswerth ist die Funktionstörung des befallenen Muskels.

Die *Prognose* der klinisch primären, akut eiterigen Myositis ist von vornherein „dubiös“ zu stellen, wenn auch die schweren Verlaufsweisen glücklicherweise die Ausnahme zu bilden scheinen. Günstig ist die Prognose *quoad functionem;* durch eine feste Bindegewebenarbe erhält das übrig bleibende Muskelgewebe einen solchen Grad von Solidität, dass bei zweckmässiger Nachbehandlung kaum Funktionstörungen eintreten. Die *Diagnose* wird meist sehr unsicher sein, ehe nicht ein operativer Eingriff die gründliche Abtastung der Eiterhöhle ermöglicht und den Beweis erbracht hat, dass der Abscess intramuskulär sitzt, bez. dass keinerlei Verbindung mit erkranktem Knochen u. s. w. vorhanden ist. Die *Therapie* besteht in Hochlagerung und Immobilisirung des Gliedes, feuchten Verbänden; bei Vorhandensein von Eiter: sofortige breite Incision. P. Wagner (Leipzig).

355. **Zur Aetiologie und Therapie des Caput obstipum musculare congenitum**; von Dr. Fridberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 393. 1901.)

Aus der chirurgischen Abtheilung der Neumann'schen Kinderpoliklinik zu Berlin berichtet Fr. über 29 Fälle von *angeborenem muskulären Schiefhals.* Das Ergebniss seiner Untersuchungen stellt er in folgenden Sätzen zusammen: 1) Als Ursache für das Caput obstipum musculare congenitum ist in der grossen Mehrzahl der Fälle die durch das Geburttrauma bedingte pathologische Veränderung im Kopfnickermuskel anzusehen. In vereinzelten Fällen kann die pathologische Haltung jedoch auch schon während der Entwickelung des Foetus in utero verursacht werden (dauernde Annäherung der Insertionpunkte im Uterus; im frühen Embryonalleben bestandene Verwachsung der Gesichtshaut mit dem Amnion u. dgl. m.). 2) Das anatomische Bild ist in allen Fällen makroskopisch und mikroskopisch ein gleichartiges, eine interstitielle Myositis. Unentschieden bleibt es aber noch, ob es sich um einen rein anatomischen degenerativen Process im Muskel, nur durch das Trauma bedingt, handelt oder ob ein wirklich entzündlicher Process im klinischen Sinne in Folge bacillärer Infektion des verletzten Muskels vorliegt. 3) Das operative Normalverfahren ist die Exstirpation, bez. Resektion des erkrankten Muskels, deren Ausdehnung für den einzelnen Fall erst nach dem Befunde bei der Operation bestimmt werden kann. In geeigneten Fällen tritt an Stelle der Resektion die plastische Verlängerung des Muskels nach Bayer. P. Wagner (Leipzig).

356. **Zur operativen Behandlung des Retrocollis spasmodicus**; von Dr. W. Mintz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 363. 1902.)

Bei dem *Torticollis spasmodicus* handelt es sich um klonische Rotation-, Flexion- und Deflexionkrämpfe des Kopfes. Es hält im einzelnen Falle nicht leicht, die Betheiligung der einzelnen Muskeln am Krampfe festzustellen. Am häufigsten ist der M. sternocleidomastoideus befallen; bestehen zugleich Krämpfe im Cucullaris, so handelt es sich um reine Accessoriuskrämpfe. Die häufigste Combination ist nach den Untersuchungen von Kalmus die der Accessoriusmuskeln der einen mit den Nackenmuskeln der anderen Seite. Es giebt aber auch Fälle, in denen hauptsächlich die beiderseitigen Nackenmuskeln Sitz der Krämpfe sind und wo dem ganzen Anfall der Stempel von Deflexionkrämpfen aufgedrückt wird: *Retrocollis spasmodicus.*

Haben medikamentöse und elektrotherapeutische Verfahren sich als nutzlos erwiesen, dann kommen Operationen in Frage. Zunächst sind es *Muskeloperationen,* besonders die von Kocher empfohlene Durchschneidung des M. sternocleidomastoideus oder der Cervikalmuskeln. Ferner sind es *Nervenoperationen,* die indicirt sein können, und zwar 1) Dehnung des N. accessorius; 2) Durchschneidung und Ligatur desselben; 3) Resektion des N. accessorius allein, der Cervikalnerven allein oder aber beider. Verhältnissmässig die besten Resultate haben die Kocher'schen Muskeloperationen und die Resektion der Cervikalnerven ergeben.

M. hat bei einem 55jähr. Kr. mit sehr schwerem Torticollis spasmodicus, dem die prävalirenden Nackenmuskelkrämpfe den Charakter eines *Retrocollis spasmodicus* verliehen, gleichzeitig *beide Nn. accessorii* und die *beiderseitigen 1. bis 3. hinteren Cervikalnervenäste,* und zwar in *einer* Sitzung, resecirt. Das in diesem ausserordentlich schweren Falle erzielte Resultat war nur unvollkommen: die Rotationkrämpfe verschwanden, der Kr. konnte den Kopf aktiv fixiren; die Krämpfe im Schlafe und in der Ruhelage waren verschwunden, der Retrocollis spasmodicus als solcher bedeutend schwächer geworden. P. Wagner (Leipzig).

357. **Beiträge zur Frage über die operative Behandlung der Echinokokken. Provisorische Fixirung der vernähten Bauchorgane an die Bauchwand**; von Prof. W. J. Rasumowsky. (Arch. f. klin. Chir. LXIII. 1. p. 206. 1901.)

Bobrow hat eine neue Methode der *operativen Behandlung der Echinococcuscysten* eingeführt; sie besteht darin, dass man nach der Entfernung des Echinococcus den Sack fest vernäht und in die Bauchhöhle zurückversenkt, worauf die Laparotomiewunde ebenfalls durch die Naht geschlossen wird. Als Vortheile dieses Verfahrens sind zu verzeichnen: 1) eine rasche Heilung und das Aus-

bleiben lange dauernder Eiterungen; 2) das in Folge der Abwesenheit einer offenen Wunde jeder Anlass zu sekundärer Infektion fehlt; 3) Abwesenheit von Gallenausfluss und von langwierigen Fistelgängen; 4) die Abwesenheit jeglicher Veranlassung zu einer festen narbigen Verwachsung zwischen Bauchwand und inneren Organen oder umgekehrt, zur Bildung einer atrophischen Narbe mit hernienartiger Ausbuchtung. Neben diesen Vorzügen haben wir aber auch einige Mängel der Methode aufzuführen: 1) die grössere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Recidivs; 2) das Zurücklassen versenkter Nähte an dem Sacke; 3) die Möglichkeit einer Vereiterung des geschlossenen Sackes, die ihrerseits zu einer Perforation in die Bauchhöhle führen kann.

Um namentlich die letztere Gefahr zu vermeiden, hat R. folgendes Verfahren ersonnen: Nach Entfernung der Echinokokken wird der Sack durch doppelte schlingenförmige Matratzennaht geschlossen. Diese Nähte vereinigen die Wundränder des Sackes nach dem Typus der Lembert'schen Nähte und fixiren zugleich die vernähte Stelle an die vordere Bauchwand oder genauer an die vernähte Wunde der Bauchwand. Die Enden der Fäden werden nach aussen herausgeführt und über Gazestreifen geknotet. Im Falle eines regelrechten aseptischen Heilungsverlaufes werden die Schlingennähte in 8—10 Tagen entfernt, wir erfreuen uns dann aller Vortheile des geschlossenen Verfahrens und haben dabei noch den Vorzug der Abwesenheit versenkter Nähte an dem in der Bauchhöhle liegenden Sacke. Treten Complikationen ein, so kann der geschlossene Sack mit leichter Mühe sofort in einen offenen verwandelt werden.

R. hat im Ganzen 27 Echinokokken operirt: 18 nach dem offenen Verfahren mit Drainage des fibrösen Sackes (3 Kr. starben); 4 Kranke, bei denen die Radikaloperation (Entfernung der Echinokokkenblase nebst der sie umgebenden fibrösen Kapsel) ausgeführt wurde; 4 Kranke, die nach dem geschlossenen Verfahren mit Vernähung des fibrösen Sackes behandelt wurden (1 Kr. starb). 1 Fall von Punktion eines Echinococcus in einer Wandermilz. P. Wagner (Leipzig).

358. **Ueber Echinococcusoperationen**; von Karl Borszéky in Budapest. (Orvosi Hetilap Nr. 35. 1900.)

In den letzten 5 Jahren (1895—1900) wurden in der II. chirurgischen Klinik zu Budapest (Prof. Réczey) 10 Kranke wegen Echinococcus operirt, 9mal sassen die Echinokokken in der Leber, 1mal in der glutäalen Muskulatur. Nach der kritischen Erörterung der verschiedenen Operationen (Punktion, Bacelli'sche, v. Volkmann'sche, Landau-Lintemann'sche Methode) hält B. einzig und allein die Landau-Lintemann'sche, bez. die v. Volkmann'sche für eine solche Operation, die vor Recidiven sicher schützt; in geeigneten Fällen kann auch die partielle Resektion der Cystenwand oder die totale Enucleation der Cyste ausgeführt werden. Von den 10 Fällen zeigten 7 das typische Bild der Leberechinokokken; 6 Kranke genasen, 1 starb (die Sektion ergab schwere Lungenphthise); die Heilungsdauer betrug 6 Wochen bis zu einem Jahre.

J. Hönig (Budapest).

359. **Ueber eine neue Behandlungsmethode des Leberechinococcus**; von Dr. F. Franke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LVII. 5 u. 6. p. 583. 1900.)

Ueber die beste *Behandlung des Leberechinococcus* sind die Meinungen noch sehr getheilt.

Fr. hat bei einem 28jähr. Kr. eine gänseeigrosse Echinococcuscyste der Leber exstirpirt und die ziemlich beträchtliche Blutung durch Tamponade zum Stehen gebracht. Eine zweite grössere Cyste punktirte er, wusch sie mehrmals mit 1prom. Sublimatlösung aus und füllte sie mit einer geringen Menge Jodoformglycerin. *Heilung.*

Um den Gefahren einer Sublimatvergiftung zu entgehen, räth Fr. zu folgendem Verfahren: Punktion der zugänglich gemachten Cyste und womöglich mehrmalige Ausspülung mit irgend einer sterilen oder leicht antiseptischen Flüssigkeit, um möglichst alle freien Scolices zu entfernen, pralle Füllung mit 5proc. Formalin-Glycerinmischung, Entleerung dieser nach 7—10 Minuten, Schluss der Punktionöffnung nach Herausziehen der Kanüle durch eine Kreuznaht. Sollte die Wand der Blase zu dünn für die Ausführung der Naht sein, so müsste man das Formalin ganz sorgfältig aussaugen und könnte dann ruhig die Blase ihrem Schicksale der Schrumpfung überlassen. Es folgt dann der Schluss der Bauchwunde.

Bei vereiterten Blasen heftet man zur Sicherheit die Blase an das Peritonaeum an.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Echinococcotomie nach Posadas-Bobrow**; von Prof. L. W. Orlow. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LX. 5 u. 6. 1901.)

Die *Echinococcotomie* nach Posadas-Bobrow besteht darin, nicht vereiterte Echinococcuscysten, wenn sie wegen Verwachsungen oder wegen ihrer Lokalisation in lebenswichtigen Organen nicht vollständig entfernt werden können, nach der Incision und Entleerung vollkommen zu vernähen. Die vielen Vorzüge dieses Verfahrens: die Einfachheit, die schnelle Heilung (3—4 Wochen), das Fehlen von Gallenausfluss und Bauchhernienbildung u. s. w. sprechen zweifellos zu Gunsten dieser Methode.

O. selbst hat 5 Kranke nach Posadas-Bobrow operirt, und zwar mit einigen Modifikationen. Der Ausgang war günstig. Von im Ganzen 134 Echinococcotomien nach der geschlossenen Methode endeten 9 = 6.7% tödtlich. Die Mortalität ist zur Zeit jedenfalls noch grösser, als bei den mit Drainage Behandelten.

Nach O.'s Meinung ist die Posadas-Bobrow'sche Methode in ihrer gegenwärtigen Form noch

unvollkommen und erfordert manche Abänderung, auf die O. in einer späteren Arbeit zurückkommen wird. Jedenfalls muss man, bevor man die fibröse Kapsel näht, sie besonders sorgfältig besichtigen und reinigen, hauptsächlich grössere Höhlen, deren Wände nach der Entleerung rasch zusammenfallen und Falten bilden, in denen zurückgebliebene Blasen oder überhaupt Parasitenkeime leicht übersehen werden können. Einer aufmerksamen Untersuchung muss auch die ganze Leber unterworfen werden, sowohl in der nächsten Nachbarschaft der eröffneten Blase, als auch im anderen Leberlappen, um eventuell die vorhandenen anderen Blasen ebenfalls zu entfernen und dadurch den Kranken vor einer zweiten Laparotomie zu schützen.

P. Wagner (Leipzig).

361. **Sechs Fälle von Leberechinokokken mit Durchbruch in die Lungen**; von Dr. Scevos Zervos. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 4. 1901.)

Z. bringt die Krankengeschichten von 6 Fällen, die sämmtlich, mit einer Ausnahme, tödtlich verliefen. Er zieht folgende Schlüsse: Die durchbrechenden Echinokokkencysten an der Unterfläche der Lunge oder gewölbten Oberfläche der Leber führen entweder den Tod durch Erstickungsasphyxie oder langsamer durch eine Erschöpfungspneumonie herbei. Die von französischer Seite vorgeschlagene und angewendete Therapie durch sog. „Capitonage" (Entleerung und Vernähung der Cyste) ist nicht nur unnütz und erfolglos, indem sie die Reproduktion der Cysten nicht verhindert, sondern direkt gefährlich, da die neugebildeten Cysten wegen der vorherigen starken Vernähung der Leberränder nicht nach unten und vorn, sondern nach oben sich entwickeln und so der Durchbruch in Pleura und Lungen begünstigt wird.

F. Krumm (Karlsruhe).

362. **Ueber die Infektionen und Vereiterung der Leberechinococcuscysten**; von M. Arnold Winternitz in Budapest. (Orvosi Hetilap Nr. 1. 1901.)

W. hält es für wahrscheinlich, dass weder der Galleneinfluss, noch die Galle mit den abgestorbenen Parasitenkörpern die *spontane Vereiterung* zu verursachen im Stande ist; es gehört dazu noch ein Faktor, und zwar die Infektion. Im Eiter wurden Streptokokken, Bact. coli u. s. w. vorgefunden, manchmal aber war der Eiter steril. In 2 Fällen gelang es W., einen Mikroorganismus aus dem Eiter zu züchten, dessen Wirkung ihm schon von den Eiterungen an der Appendix bekannt war. Es ist ein kleiner Diplobacillus, der nur bei Körpertemperatur in Gegenwart von Sauerstoff und ausschliesslich auf bluthaltigem Nährboden cultivirbar ist. Charakteristisch ist für die Colonien, dass sie klein, wasserklar sind und nie confluiren. Die Galle sowohl wie die Echinococcusflüssigkeit ist ein guter Nährboden für diesen Diplobacillus, den W. als „Diplobacillus parvus intestini septicus" bezeichnet. Bei beiden beobachteten Echinococcuscystenvereiterungen wurde die Vereiterung nicht durch chemische Einwirkungen, sondern durch die von dem Parasiten in Verbindung mit der Gallenstauung bedingte angiocholitische Infektion verursacht.

J. Hönig (Budapest).

363. **Die chirurgische Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose**; von Dr. H. Kümmell. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14. 1902.)

Bei der bisherigen Erfolglosigkeit der Therapie dem die Lebercirrhose begleitenden Ascites gegenüber, konnte die von 2 verschiedenen Seiten, unabhängig von einander, von Talma und Drummond gegebene Anregung, die Stauung im Pfortadergebiet durch Bildung neuer Collateralen dadurch zu beseitigen, dass Adhäsionen zwischen Peritonaeum und Netz, bez. den sonst dabei in Betracht kommenden Organen hergestellt wurden, nicht unbeachtet bleiben. Die Talma'sche Operation ist bisher in mehr als 60 Fällen vorgenommen worden, von denen etwa $^2/_3$ „geheilt" sind. Die eigenen Beobachtungen K.'s beziehen sich auf 7 Fälle, von denen nur 4 wegen einer mehr oder weniger langen Beobachtungzeit in Betracht kommen können. 2 sehr elende Kranke gingen wenige Tage nach der Operation zu Grunde; eine andere Kranke starb 5 Wochen nach der Operation, der Ascites war fast vollkommen ausgeblieben. 1 Kr. ist über 3 Jahre nach der Operation arbeitfähig geblieben; 1 Kr. starb 1 Jahr nach der Operation an einer intercurrenten Krankheit, er war frei von Ascites. Ein in fast moribundem Zustande operirter Kr. wurde durch die Operation wieder vollkommen arbeitfähig.

Ob es uns möglich sein wird, durch die Talma'sche Operation eine Heilung der Lebercirrhose herbeizuführen, bezweifelt K. sehr. Wohl aber gelingt es uns, durch die Bildung von Collateralbahnen in vielen Fällen die Stauung im Pfortadersystem zu beseitigen und vor Allem das damit verbundene, für den Kranken lästigste und quälendste Symptom, den Ascites auf lange Zeit zu beseitigen und eine Rückbildung der Leber- und Milzschwellung herbeizuführen.

P. Wagner (Leipzig).

364. **La déviation chirurgicale du sang de la veine porte**; par B. Schiassi. (Semaine méd. XXI. 19. 1901.)

Sch. hat zur Herbeiführung der von Talma zur Heilung der Lebercirrhose und des Ascites bei Unwegsamkeit der Pfortader vorgeschlagenen Anastomosenbildung zwischen Netz und Bauchwand ein besonderes Verfahren erdacht und in 2 Fällen mit ausgezeichnetem Dauererfolg erprobt.

Die Besonderheit des Verfahrens besteht darin, dass Sch. mit ⊢-förmigem parahepatischen (transversalem epigastrischen) Schnitt 2 Hautmuskellappen bildet, die er

nach oben und unten vom Peritonaeum loslöst, nach breiter Eröffnung des Peritonaeum wird das grosse Netz vorgezogen, durch Fixationnähte am Peritonaeum des transversalen Schnittes fixirt, nach Untersuchung der Leber u. s. w. das Peritonaeum geschlossen, das Netz zwischen Peritonaeum und Hautmuskellappen ausgebreitet und fixirt, die Bauchwand dann in Etagen vollständig ohne Drainage geschlossen. Sch. glaubt mit seiner Art der Netzverlagerung eine viel sicherere und raschere Anastomosenbildung mit den Gefässen der Bauch- und Brustwand zu erzielen, wie mit den bisher vorgeschlagenen Methoden. Er vermeidet dabei gleichzeitig die Gefahren einer Bauchhöhlendrainage und da eine genaue Bauchnaht möglich ist, auch die eines Bauchbruches.

F. Krumm (Karlsruhe).

365. **Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose**; von Hirschberg. (Verhandl. d. XIX. Congr. f. innere Med. 1901.)

H. beobachtete einen (genauer mitgetheilten) schweren Fall von hypertrophischer Lebercirrhose mit ausgesprochener Gallenstauung, während Ikterus nur zeitweilig und in mässigem Grade auftrat. Diese Form der Gallenstauung kommt wohl ähnlich wie die Harnverhaltung in einer atonischen Blase dadurch zu Stande, dass der cirrhotische Process die contraktilen Fasern der Gallengangswände allmählich vernichtet, und die Galle sich alsdann in den schlaffwandigen erweiterten Kanälen staut. Die regelmässig eintretende Besserung aller Krankheiterscheinungen, wenn die Gallenstauung vorübergehend nachliess, legte den Gedanken nahe, die Stauung operativ zu beseitigen, und durch Aufhebung des Druckes auf die Leberzellen diese eventuell noch zu erhalten.

Operative Freilegung der Leber bei bereits sehr schlechtem Allgemeinzustande; Oberfläche nicht granulirt, von zahllosen gelblich-grünen Flecken (erweiterten Gallengängen) übersät, grosse Gallengänge normal. Eine umschrieben druckempfindliche Stelle des linken Leberlappens wurde punktirt, der Kanal stumpf erweitert, und nach reichlichem Abflusse dünner, schleimiger, nicht riechender Galle die so geschaffene Leberfistel drainirt. Hierauf gingen alle Erscheinungen rasch und vollkommen zurück; in den ersten 3 Wochen reichlicher Gallenfluss aus der Fistel, die sich nach 30 Tagen schloss. 1 Jahr nach der Operation war Pat. wieder arbeitfähig, Allgemeinbefinden sehr gut, Leber nur noch wenig vergrössert, Oberfläche glatt, nicht druckempfindlich.

Pat. ist also klinisch als geheilt zu betrachten.

Mohr (Bielefeld).

366. **Die chirurgischen Erkrankungen der Leber und der Gallenwege**; von P. Sudeck. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten III. 3. 1901.)

1) *Erkrankungen der Gallenwege:* 90 Kranke, fast sämmtlich mit Gallensteinen oder deren Folgen, davon 78 weiblichen Geschlechts, und zwar 69 Frauen, meist multiparae.

Unter a) *55 Steinen der Blase und des Cysticus* handelte es sich 5mal um solitäre Steine in der Gallenblase, 6mal um Cysticussteine allein. 15mal war kein Tumor und keine Resistenz zu fühlen. In 2 Fällen fand sich eine gangränescirende Entzündung der Gallenblase, die in dem einen Falle ganz akut ohne voraufgegangene Erscheinungen eingetreten war. Beide Male fand sich im Blaseninhalte nur Bacterium coli. Einmal kam es in Folge Steineinklemmung im Cysticus zu einem derartigen Hydrops der Blase, dass diese zerriss und Tod an Peritonitis eintrat. Der Gallenblaseninhalt wurde unter 17 Fällen 5mal bakteriologisch steril befunden, 6mal fand sich Bacterum coli, 4mal Streptococcus pyogenes. Bezüglich der Anzeichen zur Operation kommt S. zu ähnlichen Schlüssen wie z. B. Kehr. Die Sterblichkeit nach der Operation ist sehr gering (unter 58 Fällen 1 Todesfall in Folge Einfliessens von streptokokkenhaltigem Blaseninhalte in die Bauchhöhle). Die Lebensgefahr, in der ein Gallensteinkranker schwebt, ist wegen der Complikationen nicht allzu gering anzuschlagen. Die Cholecystotomie wurde 52mal ausgeführt, darunter 19mal mit Drainage der Blase, 33mal mittels der idealen extraperitonäalen Methode Kümmell's, die in der Mehrzahl der Fälle zu primärer Heilung führte. Exstirpirt wurde die Blase nur bei schweren Veränderungen (7 Fälle). Schlossen sich länger bestehende Blasenfisteln an, als Zeichen dafür, dass die Gallenwege nicht frei waren, so bewährte sich die Wiederholung der Laparotomie als sicherstes Mittel, Art und Sitz des Hindernisses (Cysticussteine und Abknickungen, Verwachsungen in den tieferen Gallenwegen, Choledochusstein) festzustellen.

b) *Choledochusverschluss:* Die Ursachen waren 13mal Steine, 3mal entzündliche Verwachsungen, 2mal Pankreastumoren, einige Male Carcinom der Gallenblase mit Metastasen. 6 Pat. starben, 7 wurden geheilt. 4 weitere Fälle von Verengerung des Choledochus durch entzündliche Verwachsungen kamen nach Lösung dieser zur Heilung.

c) *Carcinom der Gallenblase:* 12 Todesfälle, 2 Heilungen, und zwar 1mal eines Zottenkrebses, im 2. Falle eines beginnenden Adenocarcinoms. Fast bei allen Pat. waren Gallensteinbeschwerden vorhergegangen, und das Leiden war fast immer bereits inoperabel.

d) *Verwachsungen der Gallenwege:* 7 Fälle, 4mal bestanden erhebliche chron. Beschwerden in Folge von Pericholecystitis adhaesiva nach Cholelithiasis oder Cholecystitis. 3 der Pat. waren schon vorher einmal operirt worden. Die Symptome waren gewöhnlich sehr unbestimmt, die Erfolge nach Lösung der Verwachsungen recht gute.

2) *Erkrankungen der Leber:* 10 Fälle. In 2 Fällen von Schussverletzung war die Blutung mässig; die Laparotomie wurde trotzdem ausgeführt, weil eine bretthart Spannung der Bauchmuskulatur auf Verletzung des Magendarmkanales hinwies, die allerdings nicht vorhanden war. In 4 Fällen von Echinococcus genasen 2 Kranke ohne Complikationen; bei den beiden anderen war der Echinokokkensack in den Ductus hepaticus durchgebrochen, hatte diesen verstopft, die Gallenwege überschwemmt, und zu tödtlicher Cholangitis ge-

führt. 2 Kranke mit Talma'scher Operation wegen Lebercirrhose starben beide im weiteren Verlaufe der Cirrhose, der eine nach vorübergehender Besserung. In einem letzten Falle war ein Gummiknoten eines Leberschnürlappens erweicht und in die Bauchdecken durchgebrochen. Der Leberlappen wurde unter Annahme eines Carcinoms resecirt.

Mohr (Bielefeld).

367. **Cholecystitis calculosa mit täuschender Symptomatologie**; von R. Dona. (Spitalul. XXI. 23—24. p. 606. 1901.)

Patientin kam in das Krankenhaus mit den Symptomen einer Darmobstruktion und die Krankheit hatte vor 5 Tagen mit plötzlich auftretenden Schmerzen im rechten Hypochondrium und in der rechten Bauchhälfte begonnen. Bei der Vaginaluntersuchung wurde ein Tumor, der anscheinend den rechten Adnexen angehörte, gefunden. Seine Grenzen konnten wegen der grossen Schmerzhaftigkeit des Bauches nicht sicher festgestellt werden. Die Operation zeigte, dass es sich um eine Cholecystitis calculosa handelte. Die Gallenblase war gänseeigross und reichte in Folge der gleichzeitig bestehenden Lebervergrösserung bis in die Fossa iliaca dextra. Es wurden in ihr 3 Gallensteine gefunden, von denen der eine in den Ausführungsgang fest eingeklemmt war und diesen vollständig verschloss. Es wurde die Cholecystostomie ausgeführt und vollständige Heilung nach 4 Wochen erzielt.

E. Toff (Braila).

368. **Freie Gänge bei Gallensteinoperationen**; von Dr. F. Kuhn. (Münchn. med. Wochenschr. XLVIII. 3. 1901.)

„Der springende Punkt bei Operationen an den Gallenwegen ist das Freisein, bez. Freiwerden der überbleibenden Abflusswege und zweifelsohne ist für den Operateur vor Schluss der Bauchhöhle das weitaus Wichtigste die absolute Sicherheit und strenge Beweisführung, dass alle tieferen Gallengänge frei sind, frei sowohl die Gänge nach oben in die Leber, also der Hepaticus und seine Reste, frei der Duct. cysticus nach der Gallenblase, wenn diese erhalten bleibt, frei endlich insbesondere und in erster Linie der Duct. choledochus, der gemeinsame Gallenabflussgang nach dem Darm.“ K. erläutert dies an verschiedenen Beispielen und hebt hervor, dass er es sich zur Regel gemacht hat, die *einzelnen Gänge*, wenn irgend möglich, *zu sondiren*. Er empfiehlt hierzu eine Spiralsonde, die an einem Ende geschlossen ist oder ein Knöpfchen trägt; hierzu mehrere dünne Drahtmandrins, denen man jede Form und Biegung beibringen kann. Auch die *Anfüllung der Gallenwege mit steriler Flüssigkeit* kann in mehrfacher Beziehung von Vortheil sein: zur diagnostischen Darstellung der Topographie der Theile, sowie zur Prüfung der Durchgängigkeit der Gallengänge.

P. Wagner (Leipzig).

369. **Zur Frage der Cholecysto-Gastrostomie**; von Dr. Ferd. Krumm. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 21. 1901.) Autorreferat.

Gegenüber den physiologischen Bedenken, die der Einleitung der Galle in den Magen entgegen gebracht werden, sind die bisher mit gutem Erfolge ausgeführten Cholecystogastrostomien von Angelsberger und Wickhoff und Terries, bei denen irgend ein Schaden von der Einleitung der Galle in den Magen nicht gesehen wurde, völlig in den Hintergrund getreten.

Kr. hat selbst bei inoperabelem Carcinom des Pankreaskopfes, das zum völligen Verschluss des Ductus choledochus geführt hatte und zu einem ausserordentlich starken Ikterus, der dem Pat. den Schlaf raubte und ihn durch lästiges Hautjucken auf's Aeusserste quälte, eine Gallenblasenmagenfistel angelegt. Der Pat. wurde durch die Operation von seinem heftigen Juckreize befreit, ohne dass irgend welche störenden Erscheinungen von Seiten des Magens auftraten. Pat. ging in der 7. Woche nach der Operation an Kachexie zu Grunde. Kr. empfiehlt die Cholecystogastrostomie, die er einer Gallenblasendarmfistel für gleichwerthig erachtet, die aber eine geringere Infektiongefahr für die Gallenwege darbietet, für alle die Fälle, in denen die Anlegung einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum nicht möglich ist.

370. **Ueber Gallenresorption und Giftigkeit der Galle im Peritonaeum**; von Dr. O. Ehrhardt. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 2. p. 314. 1901.)

Versuche an Thieren, bei denen der Ductus choledochus oder Hepaticus durchschnitten und die Galle in das Peritonaeum geleitet wurde, ergaben keine specifische Gallenperitonitis; der Tod war bedingt durch Vergiftung des Körpers durch die resorbirten Gallenbestandtheile. Bei gleichzeitiger Infektion des Bauchfelles kann die Cholämie ausbleiben, da die Resorption in Folge der Entzündung des Peritonaeum verzögert ist. Aus diesen experimentellen Ergebnissen folgert E., dass beim Menschen der Resorption der Galle unter allen Umständen vorgebeugt werden muss. Gelingt es daher nicht, die Wunde der Gallenwege zu nähen, so muss die Galle nach aussen abgeleitet werden. Die Gefahren des Gallenverlustes (Austrocknung und Ausfall der Galle bei der Verdauung) sind, wenn der Gallenverlust nur kurze Zeit anhält, nicht allzu gross; sie treten jedenfalls der Gefahr der Vergiftung gegenüber in den Hintergrund. Durch die bis zur Verletzungsstelle hingeleitete Drainage wird die Heilung der Gallengangswunde begünstigt. Ist die Stelle der Verletzung operativ zugänglich, so muss zwischen Naht, Cystektomie, Cholecystenterotomie nach Befund und technischen Verhältnissen gewählt werden.

P. Wagner (Leipzig).

371. **Ueber die Heilung von Wunden der Gallenblase und die Deckung von Defekten der Gallenblase durch transplantirtes Netz**; von Prof. Enderlen u. Dr. Justi. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 235. 1901.)

E. hat bereits früher über die Deckung von Defekten der Blase und des Magens durch trans-

plantirtes Netz berichtet. E. und J. haben nun die Versuche auch auf die *Gallenblase* ausgedehnt und sich dabei zunächst über die Heilung von Wunden der Gallenblase einige Klarheit verschafft. Die Ergebnisse waren folgende: 1) Wunden der Gallenblase heilen mit vollständigem Ersatze der Schleimhaut. 2) Reichliche Abstossung und verhinderter Abfluss der nekrotischen Massen verzögern die Heilung. 3) Das neugebildete Epithel zeigt in der ersten Zeit niedere Formen, die erst später in die hohen Cylinder-Epithelzellen übergehen. 4) Die Regeneration der Muscularis ist wenig ausgedehnt. 5) Ein Fortwuchern des Epithels längs den Seidenfäden in die Tiefe findet nur in sehr seltenen Fällen statt. 6) Das transplantirte Netz ist vollkommen geeignet, Defekte der Gallenblasenwandung zu ersetzen. 7) In dem transplantirten Netze kommt es zu Bindegewebewucherung und später zur Schrumpfung. 8) Auf dem transplantirten Netze bildet sich sehr bald ein Epithelüberzug, der sich mit der darunter liegenden neugebildeten Schleimhaut in Falten erhebt. 9) Der ursprüngliche Defekt verkleinert sich in Folge der Schrumpfung des Netzes und der Contraktion der Muscularis. 10) Praktisch kommt die Transplantation des Netzes selten in Frage. 11) Die aufgeschnittene und auf die Leber ausgebreitete Gallenblase des Hundes wird wieder unter Mitwirkung der anliegenden Leberlappen zu einem Hohlraume geschlossen.

P. Wagner (Leipzig).

372. **Ueber Recidive nach Operationen an den Gallenwegen**; von H. Mohr. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 309. Juli 1901.)

Nach den Operationen an den Gallenwegen treten in einem gewissen Procentsatze der Fälle die alten Beschwerden mehr oder weniger wieder auf. Die Ursache hiervon sind meistens in Folge der Operation entstandene Verwachsungen, seltener Neubildung von Steinen oder Zurücklassen von Steinen bei der Operation. Echte Recidive durch Steinneubildung werden in praxi sehr selten beobachtet. Die häufigsten der bisher beobachteten Recidive sind reine Entzündungskoliken der Gallenblase ohne Steine. Hierbei führt nun in den meisten Fällen, zumal bei von vornherein entzündlicher Cholecystitis ohne Steine die Drainage der Gallenblase zu dauernder Heilung.

Eine weitere Quelle der postoperativen Beschwerden erblickt M. in der Gefahr, dass die Gallenblase und Gallengänge gezerrt oder geknickt und verlegt werden, falls die Blase bei der Cystostomie nicht genügend hoch in der Wunde eingenäht wurde.

M. verwirft aus diesen Gründen die sogen. *ideale Cystotomie* vollständig und empfiehlt die von Kehr besonders geübte Cystektomie. Nächst den Aenderungen in der Operationtechnik ist die *Nachbehandlung* von grosser Bedeutung bezüglich der Recidive. Regelung der Diät, Lebensweise u. s. w. sind zur Erzielung eines Dauererfolges unerlässlich. Eine Karlsbader Kur nach Entfernung der Steine wird mit ihrer cholagogenen Wirkung, erst jetzt zur Geltung kommen, indem sie chemisch und bakteriologisch anormale Galle durch normale ersetzt und damit der Gefahr erneuter Entzündung in den Gallenwegen, Koliken und Neubildung von Steinen entgegenwirkt.

J. Schulz (Barmen).

373. **Erfolgreiche Exstirpation eines grossen Hämangioms der Leber**; von Dr. P. Langer. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 3. p. 630. 1901.)

Pfannenstiel hat bei einer 37jähr. Kranken ein kürbissgrosses *Hämangiom*, das in der Hauptsache von der unteren Fläche des linken Leberlappens entsprungen war, mit Erfolg exstirpirt. Die Exstirpation gestaltete sich in Folge der profusen Blutung zu einer ausserordentlich schwierigen Operation.

Cavernöse Lebertumoren sind sehr selten Gegenstand operativer Behandlung gewesen (Fälle von Rosenthal und von v. Eiselsberg). Ein Rückblick auf die bei der Exstirpation von Lebergeschwülsten gemachten Erfahrungen lehrt, dass die Prognose der Operation nicht so ungünstig ist. Die Leber verträgt chirurgische Eingriffe im Allgemeinen gut. Das Wichtigste ist die sorgfältige Blutstillung. Es scheint, dass dabei die Constriktion mittels Schlauches nach Esmarch und die Unterbindung der Art. mesenter. nicht nothwendig sind. Die Verwendung stumpfer Nadeln und des schwach glühenden Thermokauters hat sich am besten bewährt. Geradezu unerlässlich ist ferner die extraperitonäale Behandlung der Leberwunde, die ausschliessliche Verwendung von Catgut, sowie die gänzliche Vermeidung antiseptischer Stoffe bei der primären Tamponade.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Stoffwechsels wurde in dem Falle L.'s nicht hervorgerufen. Mehrere Tage enthielt der Urin Gallenfarbstoff, Ikterus wurde niemals beobachtet. Der Gallenausfluss durch die Wunde war zeitweise ziemlich erheblich. Die früher unregelmässige Menstruation wurde nach der Operation wieder regelmässig.

P. Wagner (Leipzig).

374. **Zur Casuistik der Leberverletzungen mit Betheiligung grosser Gallenwege**; von Dr. Hammer. (Beitr. z. klin. Chir. XXXI. 3. p. 616. 1901.)

H. theilt aus der Kraske'schen Klinik einen Fall von *Stichverletzung der Leber* bei einem 26jähr. Kr. mit. Die *Laparotomie* ergab an der convexen Fläche des rechten Leberlappens, weit oben unter den Rippen verborgen, einen Einstich; an der concaven Seite war kein Ausstich nachweisbar. Jodoformgazetamponade. Die enorm starke Gallenabsonderung aus der Wunde, der fast acholische Stuhl, der Ikterus in den ersten Wochen bewiesen, dass ein sehr wichtiger Gallengang verletzt war, ohne dass an der concaven Fläche der Leber eine Wunde zu bemerken war. Im Verlaufe der Wundheilung kam es zu Hämoptöe und zu akuter Pleuritis. Die Hämoptöe ist wohl auf

kleinste embolische Herde zurückzuführen, und zwar hält es H. für möglich, dass direkt Leberzellen von der Schnittfläche verschleppt worden sind. Auch die Pleuritis kann wohl als die Begleiterscheinung einer etwas grösseren Embolie aufgefasst werden. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

375. **Ueber die subcutane Leberruptur und deren Behandlung durch primäre Laparotomie**; von Dr. F. Fraenkel. (Beitr. z. klin. Chir. XXX. 2. p. 418. 1901.)

Auf Grund dreier eigener Beobachtungen, bez. Operationen giebt Fr. einen Ueberblick über die *subcutane Leberruptur und deren Behandlung durch primäre Laparotomie.* Die subcutanen Leberverletzungen sind relativ häufig; sie entstehen auf direktem und indirektem Wege. Pathologisch-anatomisch unterscheidet man am besten 2 Gruppen: 1) solche, bei denen die Leberkapsel nicht durchtrennt ist (subkapsuläre Hämatome, Leberapoplexien) und 2) solche, bei denen die Kapsel zugleich mit dem Parenchym zerrissen ist. Die grösste Gefahr der Leberverletzungen liegt in ihren Complikationen; unter diesen ist in erster Linie die *Blutung* zu nennen; dann die Gefahr der Infektion durch Pfortaderblut. Die zweite, für den Verlauf und Ausgang der Leberverletzungen höchst bedeutsame Complikation ist in dem *Ergusse von Galle* in die freie Bauchhöhle gegeben, der unter Umständen schwere akute Infektion oder chronische Peritonitis hervorrufen kann. *Symptomatologisch* ist an erster Stelle der *Shock* zu erwähnen, dann die akute Anämie, Temperatursteigerung, Erbrechen und Aufstossen, Contraktur der Bauchdecken, Einziehung des Leibes. Nachweis eines intraabdominellen Blutergusses, Verkleinerung, bez. Verschwinden der Leberdämpfung, lokaler Schmerz, irradiirter Schmerz in der rechten Schulter, Ikterus.

„Nach allem Angeführten giebt es wohl eine Reihe von Symptomen, die, wenn sie vorhanden sind, schon bald die Diagnose der Leberruptur dem sorgfältigen Beobachter ermöglichen; allein oft genug treten sie eben in den ersten Stunden mitsammt oder einzeln noch nicht deutlich in Erscheinung. *Keines* ist auf jeden Fall so constant, dass man aus dem Fehlen desselben, wenn sonst Vieles dafür spricht, die Diagnose zurückhalten darf. Als sicherste Führer möchten wir mit Trendelenburg *mehr* als die Allgemeinerscheinungen die durch lokale Untersuchung gewonnenen Anhaltepunkte, speciell die Contraktur der Bauchdecken, sowie den spontanen und palpatorischen Schmerz hervorheben.“ Vielfach wird man schliesslich als letzten diagnostischen Hülfsmittels der *Probelaparotomie* sich zu bedienen haben. Bei den Kranken, die unmittelbar oder bald nach der Verletzung in unsere Behandlung treten, ist *chirurgisches Eingreifen* in erster Linie behufs sicherer Versorgung der *Blutung* geboten. Ferner wird die direkte Versorgung der Leberwunde am besten den *Gallenfluss* hemmen oder durch seinen Erguss von der freien Bauchhöhle ableiten können; endlich wird eine zweckmässige Wundbehandlung am ehesten die Verletzungsstelle der Leber vor der Gefahr der hämatogenen Infektion schützen. Im Allgemeinen ist die normale Leber des Erwachsenen für die *Naht* durchaus geeignet und es wird durch letztere für gewöhnlich die Blutung sicher zum Stillstande gebracht. Dabei ist aber bei der Naht ein Durchsetzen der ganzen Wundtiefe nothwendig. Vortheilhaft ist es, die Naht mit einem Tamponstreifen zu bedecken. Bei Leberzerreissungen mit zerquetschten Wundrändern und Zertrümmerungsherden ist an Stelle der Naht die Tamponade vorzunehmen. Als Laparotomieschnitt empfiehlt Fr. einen Schnitt in der Linea alba, eventuell unter Hinzufügung eines unterhalb des rechten Rippenbogens verlaufenden Querschnittes. In den Fällen Fr.'s handelte es sich 2mal um eigentliche Leberrupturen; die bald nach der Verletzung ausgeführte Laparotomie und Naht hatte nur bei dem einen Kranken Erfolg, der andere starb 30 Stunden nach der Operation (keine Nachblutung, keine Peritonitis). In dem 3. Falle, in dem nur eine Probelaparotomie vorgenommen wurde, lag keine wirkliche Zerreissung, sondern eine subkapsuläre Verletzung des Organs vor.

Von 31 wegen subcutaner Leberruptur innerhalb der ersten 3 Tage Laparotomirten sind 17 genesen, 14 gestorben. Von den letzteren fanden sich bei 10 schwere complicirende Nebenverletzungen.

P. Wagner (Leipzig).

376. **Zur Behandlung der Leberrupturen**; von Dr. Wilms. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 34. 35. 1901.)

Von der Erwägung ausgehend, dass nur die einheitliche Zusammenstellung der Fälle einer Klinik ein richtiges Bild von der Pathologie und den therapeutischen Erfolgen geben könne, veröffentlicht W. die Fälle von Leberzerreissungen, die in den letzten 5 Jahren in der Leipziger Klinik zur Beobachtung kamen.

Im Ganzen wurden 19 Fälle von Leberrupturen der Klinik zugeführt; davon starben ohne Laparotomie 4 Kranke, bei weiteren 4 wurde die Probelaparotomie ausgeführt, dann aber die Sache als aussichtlos aufgegeben, 3 weitere Fälle endigten lethal, in denen Rupturen der Milz, der Nieren und des Darmes bei der Laparotomie gefunden und entsprechend behandelt wurden. 5 Kranke wurden mit Tamponade behandelt, 3 Pat. wurden von 19 geheilt, darunter 2 leichte und eine schwere Ruptur. Aus der Zusammenstellung geht hervor, dass die aus der Literatur herausgezogenen Statistiken der Leberrupturen ein zu günstiges Bild geben.

Bezüglich der Aetiologie der Ruptur in den Fällen W.'s sind hervorzuheben der Stoss zwischen den Puffern zweier Wagen und Ueberfahrungen, die weitaus in der Mehrzahl aller Fälle die Ursache

abgeben. Für die intrahepatischen Zertrümmerungen möchte W. den Ausdruck centrale Ruptur an Stelle der „Leberapoplexien“ eingeführt wissen, da eigentliche Zertrümmerungen von Lebergewebe durch Blutung aus einem verletzten Gefässe analog den Gehirnapoplexien nicht vorkommen.

Die Symptome der Leberruptur in W.'s Fällen deckten sich mit den anderwärts beschriebenen. Den Hauptnachdruck bei der Diagnose legte W. auch neben den Allgemeinsymptomen auf die Contraktur der Bauchdecken und die von halber Stunde zu halber Stunde zu controlirende Dämpfung in den abhängigen Partien des Leibes.

Die Frage Naht oder Tamponade? beantwortet W. zu Gunsten der Tamponade, die bezüglich der Blutstillung gegenüber der Naht nichts voraus hat, aber ihr auch nicht nachsteht, wegen der einfacheren Handhabung und der dadurch bedingten Abkürzung der Operation aber den Vorzug verdient.

F. Krumm (Karlsruhe).

377. **Durch Naht geheilte Stichverletzung des Pankreas**; von Dr. H. Küttner. (Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 1. p. 244. 1901.)

Der 24jähr. Kr. war durch einen äusserst kräftig von unten nach oben geführten Stich mittels eines langen, frisch geschliffenen Dolchmessers in der linken Oberbauchgegend verletzt worden. Bereits 1/4 Stunde nach der Verletzung lag der Kr. auf dem Operationtische. Die zackig verlaufende Wunde war 14 cm lang. Magen, Colon transversum und ein Packet Dünndarmschlingen waren durch die klaffende Wunde in die Kleider hinein vorgefallen. Alle Intestina waren durch reichlichen Speisebrei verunreinigt, der aus einem 9 cm langen Schlitze in der vorderen Magenwand bei Brechbewegungen hervorquoll. Zunächst wurde die stark blutende Magenwunde provisorisch in eine Doyen'sche Klemme gefasst, dann der Verblutungsgefahr wegen mit möglichster Eile desinficirt und nach Reinigung der unverletzten Darmschlingen deren Reposition vorgenommen. Die Hauptblutung kam aus der Tiefe von der Wirbelsäule her. Es zeigte sich, dass das Messer die ganze Vorderwand des Magens aufgeschlitzt, den linken Rippenbogen durchtrennt und den linken Leberrand 0.5 cm weit eingekerbt hatte. Dann war das Instrument durch das kleine Netz in die Bursa omental. vorgedrungen und links von der Wirbelsäule in die Tiefe gegangen. Hier quoll reichlich arterielles und venöses Blut hervor. Nach Erweiterung des Schlitzes im kleinen Netze wurde festgestellt, dass das Pankreas links vom sogen. Tuber omentale bis auf eine 1 cm breite obere Brücke durchtrennt war. 2 tiefgreifende, jedoch im Bereiche des Drüsengewebes bleibende Catgutnähte und eine oberflächliche Naht stillten die diffuse Blutung aus dem Pankreas vollständig. Eine aus noch grösserer Tiefe kommende hauptsächlich venöse Blutung wurde durch Tamponade zum Stehen gebracht. Auch die Bursa omental. wurde tamponirt, die Magenwunde nach Stillung der Blutung zweireihig genäht und ein dritter Tampon in die Gegend der prolabirten Darmschlingen eingeführt. Schichtweise Naht der Bauchdecken. *Heilung* nach anfänglich schwerem Krankenlager (anhaltender Collaps, subphrenischer Abscess). Pat. konnte 18 Tage nach der Verletzung das Bett verlassen. Zucker war im Urin niemals nachzuweisen.

Für die *Behandlung der verletzten Pankreasdrüse* stehen 2 Verfahren zur Verfügung: 1) die *Tamponade*, 2) die *Naht*. Die Tamponade wurde vor Kurzem von Hahn in einem Falle mit Erfolg angewandt. Sicherer als die Tamponade ist die Naht der Pankreaswunde. K. möchte sie als das Normalverfahren empfehlen, weil sie mit Sicherheit die Blutung stillt und den Austritt von Pankreassekret verhindert oder doch zum Mindesten sehr beschränkt. Die Naht ist schnell und leicht auszuführen. Die einzige, allerdings wichtige Vorschrift, die zu beachten wäre, ist die, dass man beim Nähen nicht über das Pankreasgewebe hinaus in die Tiefe stechen darf, denn ausser anderen wichtigen Gefässen liegt hinter der Drüse, in eine Furche eingebettet, die Art. mesent. sup., deren Verletzung für die Ernährung des Darms verhängnissvoll ist.

P. Wagner (Leipzig).

378. **Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Pankreaserkrankungen und Fettgewebsnekrose**; von Tschirschwitz. (Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 3. p. 376. 1901.)

Unter den von Tsch. mitgetheilten und epikritisch besprochenen Krankengeschichten sind folgende besonders bemerkenswerth:

1) *Aneurysma eines Pankreasastes der Art. lienalis:* Beginn der Erkrankung vor 3 Wochen mit gastro-intestinalen Symptomen, nichts zu finden, Tod unter akut-peritonitischen Erscheinungen. Sektionbefund: Blut in der freien Bauchhöhle; eine weiche, schwarze, längliche Geschwulst erstreckte sich von der Pankreasgegend nach unten bis zum Nabel und verlor sich zwischen den Blättern des Dünndarmmesenterium; sie ging vom Pankreas aus, in das hinein eine Blutung erfolgt war; das Hämatom liess sich von hier aus direkt bis in die Art. lienalis verfolgen. Keine Fettgewebenekrose.

2) *Adenocarcinom des Pankreas:* Rechts vom Nabel eine hühnereigrosse, harte, bewegliche, anscheinend dem Mesenterium angehörende Geschwulst, keine Melliturie. Bei der Operation ergab sich, dass das allseitig verwachsene Pankreas vom Kopfe an auf 2/3 seiner Länge carcinomatös entartet war. Exstirpation, Tod im Collaps nach 24 Stunden.

3) *Pancreatitis chron. indurativa:* 38jähr., früher luetische Pat., Beginn der Erkrankung vor 12 Jahren unter dyspeptischen Symptomen, später häufige, allmählich immer mehr zunehmende Kolikanfälle, in letzter Zeit zeitweilig Ikterus. Status: schmutzig-broncefarbene Haut, kein objektiver Befund. Bei der Operation war die Gallenblase verwachsen, prall gefüllt, nicht ausdrückbar, in den Gallenwegen kein Stein. Das Pankreas fühlte sich derb an. Tod nach 24 Stunden. Sektionbefund: Pancreatitis interstitialis auf luetischer Grundlage, sekundäre Steinbildung im Ductus pancreaticus.

4) *Fettgewebenekrose:* Akut einsetzende, plötzliche Dyspnöe, Koliken in der Regio epigastrica, Ileus, Peritonitis. Unter dem linken Rippenbogen undeutliche Resistenz. Bei der Laparotomie diffuse Fettgewebenekrose des Peritonaeum, Peritonitis. Tod nach 2 Tagen. Sektionbefund: ausserdem Pankreasnekrose, multiple Perforationen im Magen, Jejunum, Colon transversum und descendens.

5) 56jähr. Pat. In den letzten Jahren mehrfache Ileusanfälle, im Anschluss an den letzten Anfall übelriechende Durchfälle, keine Melliturie, Tod nach anhaltenden Durchfällen. Sektionbefund: Im Mesenterium des Dünndarms zerstreut Herde von Fettnekrose, Pankreas völlig intakt.

In einem Nachtrage führt Wieting noch einen Fall an, in dem nach dem Verlauf zu schliessen war, dass zunächst eine Blutung im oder um das Pankreas eingesetzt hatte, die dann zu schwerem Collaps und Nekrose des Pankreas führte.

Mohr (Bielefeld).

379. **Ueber die operative Behandlung bei Pancreatitis haemorrhagica acuta**; von Prof. E. Hahn. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LVIII. 1 u. 2. p. 1. 1901.)

H. theilt 5 Fälle von *akuter hämorrhagischer Pankreatitis* mit, in denen er operativ eingegriffen hat. 2 Kranke genasen, darunter einer mit Schussverletzung der Leber und des Pankreas mit enormem Blutverlust. Gerade dieser Fall verlief verhältnissmässig leicht und glatt, wohl deshalb, weil hier die deletäre Wirkung des infektiösen Pankreassekretes fehlte.

Die *akute hämorrhagische Pankreatitis* tritt am häufigsten bei Männern im Alter von 40 bis 60 Jahren ganz plötzlich auf mit sehr heftigen Schmerzen. Dazu gesellen sich Erbrechen, Aufstossen, grosser Verfall der Kräfte, sehr frequenter Puls, Aufgetriebensein des Leibes, besonders in der Regio epigastrica, mit erheblichem Druckschmerz an dieser Stelle; Stuhl meist angehalten.

Die *Wahrscheinlichkeitdiagnose* kann in den schweren Fällen von Hämorrhagie und hämorrhagischen Entzündungen des Pankreas auf Grund der sehr charakteristischen Symptome leicht gestellt werden. Bei gestellter Diagnose soll in der Weise, wie es Hahn gethan hat, *operirt* werden: es wird unterhalb des Nabels in der Mittellinie eine so grosse Incision gemacht, dass man Netz, Mesenterium, Dünndarm und Colon transversum vorziehen und genau übersehen kann. Erkennt man Fettgewebenekrose, dann muss von dem in den akuten Fällen meist vorhandenen blutigen Sekret so viel wie möglich entfernt werden; es wird dann Jodoformgazedrainage angelegt und die Bauchhöhle geschlossen. Bei den sehr charakteristischen Symptomen könnte nur eine Verwechselung mit einem Obturation- oder Strangulationileus mit sehr hohem Hinderniss stattfinden. Findet man keine Fettgewebenekrose und ist Ileus nicht ausgeschlossen, dann wird man bei den stark collabirten Kranken am wenigsten eingreifend verfahren, wenn man durch die kleine Wunde den Dünndarm allmählich vorzieht und abtastend nach dem Hindernisse absucht. P. Wagner (Leipzig).

380. **Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse**; von Dr. F. Franke. (Arch. f. klin. Chir. LXIV. 2. p. 364. 1901.)

Fr. berichtet über 4 Fälle von *Pankreascarcinom*, in denen er operativ eingegriffen hat.

Im 1. und 2. Falle handelte es sich um Krebs des Körpers und Schwanzes, in den beiden anderen um Krebs des Kopfes. Bei dem 1. Pat., bei dem vor der Operation die Wahrscheinlichkeitdiagnose auf Pankreaskrebs gestellt war, wurde eine partielle Resektion vorgenommen; der Kr. starb 15 Tage später an einer Nachblutung. Bei dem 2. Kr. hatte die Diagnose auf Krebs der Kardia oder Speiseröhrendivertikel gelautet, da er fast alles Genossene wieder erbrach und die Schlundsonde nur bis zur Kardiagegend drang. Die Operation, die in Resektion des Pankreasschwanzes und -Körpers bis in den Kopf bestand, zeigte, dass der Schwanz des Pankreas mit der Kardia und dem untersten Ende der Speiseröhre verwachsen war, dieses nach rechts verzogen und dadurch abgeknickt hatte. Der Kr. erlag einer sekundären Infektion, die zu subphrenischem Abscess und allgemeiner Peritonitis geführt hatte, am 17. Tage nach der Operation. Bei dem 4. Kr., bei dem die Diagnose zwischen Magen- und Pankreaskrebs schwankte, blieb es bei einer Probelaparotomie, da der Krebs des Pankreaskopfes schon auf die Leber übergegriffen hatte. Der Kr. verliess das Krankenhaus ungebessert.

Der 3. und interessanteste Fall betraf eine Dame von 68 Jahren, bei der $1^1/_2$ Jahre zuvor wegen narbiger Pylorusstenose die Magenresektion nach Kocher vorgenommen war. Das von der Kr. selbst zuerst bemerkte Pankreascarcinom erschien wegen seiner Verschieblichkeit und der geringen subjektiven und objektiven Beschwerden als Carcinom an der Resektionstelle des Magens. Es sass im Kopfe des Pankreas, Magen u. s. w. waren völlig frei, Mesenterialdrüsen nicht deutlich geschwollen. Bei der schwierigen Totalexstirpation des Pankreas wurde die V. lienalis 2mal angeschnitten, aber mit Erfolg sofort genäht. Der Verlauf nach der Operation war gut, die Heilung erfolgte per primam. Vom 5. bis zum 18. Tage bestand Glykosurie (bis zu 3% Zucker im Urin), Fettstühle und sonstige Ausfallerscheinungen fehlten. $5^1/_2$ Monate später erfolgte der Tod in Folge von Krebs der Mesenterialdrüsen.

Diese 4 Fälle geben leider kein erfreuliches Bild. Es hat sich auch bei ihnen zum Theil das wiederholt, was bisher bezüglich des Pankreaskrebses immer von den Chirurgen beklagt wurde, dass es nämlich einerseits nicht gelungen ist, auch in den schon etwas vorgeschrittenen Fällen eine bestimmte Diagnose zu stellen, sondern dass das beste Ergebniss der Untersuchung nur eine Wahrscheinlichkeitdiagnose war und dass andererseits die Operation den ungünstigen Ausgang nicht auf die Dauer abwehren konnte. Dagegen aber verdient als sehr wichtig die Thatsache hervorgehoben zu werden, dass es zum 1. Male gelungen ist, das ganze nur zu einem Theile entartete Pankreas mit Ausgang zunächst in Heilung zu exstirpiren, und dass diese Totalexstirpation keinen dauernden Diabetes und keine Steatorrhöe, überhaupt keine Ausfallerscheinungen zur Folge gehabt hat. *Jedenfalls ist bei bösartiger Geschwulst die Totalexstirpation des Pankreas erlaubt;* Aufgabe des Chirurgen ist es, dahin zu wirken, dass sie so früh wie möglich gemacht wird. Für die *Frühdiagnose* bleiben uns bei strenger Kritik in der Regel keine anderen Erscheinungen zur Verfügung als äusserst heftige, kolikartige Leibschmerzen in der Tiefe des Epigastrium, die sich häufig an die Nahrungsaufnahme anschliessen; schnell fortschreitende Kachexie und eventuell der Nachweis eines Tumor. Zur Sicherung der Diagnose empfiehlt sich die zeitige Vornahme der *Probelaparotomie.* Ist eine Radikaloperation nicht mehr möglich, und das wird leider für die meisten Fälle zutreffen, so kann man, sobald Stauungserscheinungen in den Gallenwegen vorliegen, die Leiden des Kranken oft noch durch eine Palliativoperation (Cholecystenterostomie) lindern.

P. Wagner (Leipzig).

381. **Mittheilung über Pankreascysten**; von Dr. G. Seefisch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 1 u. 2. p. 153. 1901.)

S. theilt aus der Hahn'schen chirurgischen Abtheilung 4 Fälle von *Pankreascysten* mit; der eine Fall war traumatischen Ursprungs; in dem anderen Falle war die Cyste unter entzündlichen Erscheinungen plötzlich entstanden; die beiden letzten gehörten zu denjenigen Cysten, die sich ohne bekannte Ursache ganz allmählich bilden und erst dann Beschwerden machen, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben. 3 Kranke genasen durch operativen Eingriff: Einnähung der Cyste in die Bauchwand, Incision und Drainage. Bei dem einen Kranken verschwand die Cyste spontan, wahrscheinlich in Folge von Perforation in den Darm.

Gemeinsam allen 4 Fällen und überhaupt als typisch für die *Diagnose* einer Pankreascyste erschienen folgende klinische Symptome: 1) Mehr oder weniger heftige subjektive Beschwerden; zumeist *Magenbeschwerden* vom einfachen Magendruck bis zu den heftigsten Schmerzen, Erbrechen und Retentionerscheinungen. 2) *Abmagerung,* die bei grossen Cysten sehr stark werden kann. 3) *Entwickelung in der Regio epigastrica,* meist etwas nach links zu. 4) *Sitz nahe der hinteren Bauchwand,* dicht auf der Aorta und daher fortgeleiteter Aortenpuls. 5) Entsprechend der retroperitonäalen Lage des Pankreas geringe oder gar keine Verschieblichkeit; hier und da respiratorische Verschiebungen. 6) *Vorlagerung* des (künstlich aufgeblähten) *Magens* und Quercolons vor der Geschwulst. In allen 4 Fällen fehlten vollkommen die Ausfallerscheinungen von Seiten des Pankreas: niemals Fettstühle, niemals Zucker im Urin. Das häufige Auftreten von Eiweiss im Urin der Kranken mit Pankreascysten erklärt S. als durch Stauung verursacht.

Operativ empfiehlt sich am meisten die Einnähung der Cystenwand in die Bauchwunde, Eröffnung und Drainage. P. Wagner (Leipzig).

382. **2 Fälle cystischer Pankreasgeschwülste**; von Dr. J. Starck. (Beitr. z. klin. Chir. XXIX. 3. p. 713. 1901.)

Im Stettiner Krankenhaus (Schuchardt) wurden innerhalb kurzer Zeit *2 cystische Geschwülste des Pankreas operirt.*

1) 47jähr. Frau mit Proliferationcyste des Pankreas. Exstirpation des Sackes; Tamponade; Fistelbildung. *Heilung* in 5 Monaten.

2) 29jähr. Frau mit cystischem Sarkom des Pankreas, mit dem Magen und Colon transversum verwachsen. Perforation in den Magen. Frische fibrinöseiterige Peritonitis. Exstirpation des Tumor mit Resektion des Colons und des Magens. *Tod* im Collaps.

P. Wagner (Leipzig).

383. **Ueber die chirurgische Behandlung der puerperalen Pyämie**; von F. Trendelenburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13. 1902.)

Auf Grund der günstigen Erfolge, die bei pyämischer Thrombose des Sinus transversus in Folge von eiteriger Otitis durch Ausräumung der Thromben aus dem Sinus und Unterbindung der V. jugularis int. erzielt worden sind, hat sich Tr. an die *chirurgische Behandlung der puerperalen Pyämie* gewagt, d. h. derjenigen Form von Pyämie, bei der die Allgemeininfektion ausschliesslich oder doch im Wesentlichen durch septische Thrombose der Uterusvenen vermittelt wird. Tr. hat bisher 5mal versucht, die puerperale, thrombotische Pyämie durch Unterbindung der abführenden Venen, der V. hypogastrica und spermatica, zu heilen. Die Unterbindung wurde extraperitonäal nach Ablösung des Peritonaeum von einem Schrägschnitt über dem Lig. Poupartii aus vorgenommen. In 4 akuten Fällen, in denen die Thrombose schon zu weit vorgeschritten war, konnte die Operation den Tod nicht abwenden. Dass bei der chronischen Form der Pyämie die Venenunterbindung auch in späteren Stadien noch einen entscheidenden Einfluss auf den Verlauf ausüben kann, davon hat sich Tr. bei einer 35jähr. Kr. überzeugt, die ohne Unterbindung der V. hypogastrica und der 4 Wochen später vorgenommenen Ligatur der V. spermatica wohl sicher gestorben wäre. Es dürfte dieser Fall von puerperaler Pyämie wohl der erste sein, in dem durch Venenunterbindung die Heilung gelang.

Bei Beantwortung der Frage, ob rechts oder links operirt werden soll, wird man sich nach etwa vorhandener Druckempfindlichkeit und durch bimanuelle Untersuchung nachweisbarer Infiltration des einen oder anderen Parametrium richten müssen.

Recht häufig betrifft die Thrombose beide Parametrien. In zweifelhaften Fällen unterbindet man zunächst beide Hypogastricae; kommt die Pyämie danach nicht zum Stillstand, so ist die Unterbindung der einen oder anderen Spermatica nachzuholen. P. Wagner (Leipzig).

384. **Zur operativen Behandlung infektiöser und benigner Venenthrombosen**; von Prof. W. Müller. (Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 642. 1902.)

M. theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, die beweisen, dass die Gefahr der hohen Unterbindung des Saphenastammes im Zustande der Thrombosirung überschätzt wird. Vielleicht ist sie nicht grösser, als wenn man die Thrombose mit der üblichen Ruhig- und Hochlagerung behandelt. In beiden Fällen sind uns der Hergang und die Ursache der Gerinnselverschleppung nicht ganz klar und das Abbröckeln von Gerinnseln ist doch im Ganzen eine Ausnahme. Dieses vorausgesetzt, brauchen wir uns am Ende durch die Thrombose des Saphenastammes nicht direkt abhalten zu lassen, die Resektion gegebenen Falles auszuführen, nicht in der Absicht, der Gerinnselverschleppung vorzubeugen, sondern mit dem Plane, die Thrombophlebitis als Lokalerkrankung abzukürzen. Dazu gehört aber eben die Exstirpation der erkrankten Vene mit folgender Hautnaht.

Gelingt es uns nun, bei der so häufigen *Thrombophlebitis des Unterschenkels* die hohe Unterbindung,

besser Resektion der Saphena auszuführen, ehe sie thrombosirt ist — das wird sich in der Mehrzahl der Fälle ermöglichen lassen — mit nachfolgender Auslösung der phlebitischen Unterschenkelvenen, so genügen wir einer dreifachen Indikation: Die Gefahr des Fortschreitens der Thrombose mit ihren Folgen, die lokale Erkrankung am Unterschenkel und das Grundleiden, die Varicen mit ihren möglichen Folgen werden beseitigt.

In diesem Sinne scheint M. die Thrombophlebitis bei Unterschenkelvaricen nicht, wie meist angenommen wird, eine Gegenindikation, sondern eine Indikation für die modernen Varicenoperationen zu sein. P. Wagner (Leipzig).

385. **Pathogenesis of glaucoma: clinical and experimental investigations**; by Trousso. (Journ. of Eye-, Ear- and Throat-Dis. VI. 6. p. 221. Nov.—Dec. 1901.)

Tr. machte bei einer Reihe seiner Glaukomkranken Untersuchungen des Kammerwassers und fand jedesmal einen Ueberschuss an Eiweissgehalt. Er baut sich auf folgenden Voraussetzungen eine Glaukomtheorie auf: Die allermeisten Glaukomkranken leiden an Arteriosklerose. Sklerotische Gefässwände sind leichter durchlässig als normale und lassen Eiweiss diffundiren. Kammerwasser mit erhöhtem Eiweissgehalt ist in seinem normalen Abfluss behindert; rückwirkend verstärkt es Consistenz und Volumen des Glaskörpers. Dadurch werden Iris und Linse nach vorn gedrängt und der Kammerwinkel verschmälert. Blutanhäufungen im Auge auf mechanischer oder nervöser Grundlage können entsprechend ihrer Grösse oder Dauer die verschiedenen Arten des Glaukoms hervorrufen.

Bergemann (Husum).

386. **Ueber den Zusammenhang zwischen Allgemeinerkrankungen und solchen des Augenhintergrundes**; von Prof. M. Litten. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1902.)

L. hat schon in den 70er Jahren die Aufmerksamkeit auf Veränderungen des Augenhintergrundes gelenkt, die unabhängig von metastatischer Ophthalmie bei Sepsis vorkommen. Damals berichtete L. über 35 an Sepsis Gestorbene, bei denen 28mal, also in 80% der Fälle ganz bestimmte Veränderungen im Augenhintergrunde aufgetreten waren. Es waren dies meist rundliche weisse Flecke, stets in der Nähe der Papille, aber nicht in der Macula, wie bei der Bright'schen Retinitis. In der Nähe dieser weissen Flecke waren ebenfalls rundliche Blutungen zu finden, die eben so wenig wie die weissen Herde mit den Gefässen der Netzhaut zusammenzuhängen schienen. Beide, besonders aber die weissen Herde, traten sehr schnell auf und verschwanden oft eben so schnell. Da die Kranken damals, es handelte sich um eine Endemie in der Charité, alle starben, glaubte L., dass der Augenspiegelbefund von grosser prognostischer Bedeutung sei. Seitdem hat L. alle von ihm behandelten an Sepsis Erkrankten genau mit dem Augenspiegel untersucht und in Uebereinstimmung mit Herrnheiser gefunden, dass die erwähnten Veränderungen der Netzhaut nicht nur bei dem akuten, sondern auch bei dem chronischen Verlaufe der Sepsis und der malignen Endokarditis vorkommen, ferner nicht nur bei tödtlichem Ausgange, sondern auch dann, wenn Genesung eintrat. Damit fällt der prognostische Werth, doch ist der diagnostische Werth der Veränderungen immer noch gross. Niemals sind diese weissen Veränderungen beim Typhus gesehen worden, eben so wenig bei der akuten Miliartuberkulose und bei der tuberkulösen Meningitis; Blutungen in die Netzhaut kommen aber bei diesen Krankheiten vor. Bei der Miliartuberkulose dürfte die Tuberkulose der Aderhaut die wichtigste Veränderung im Auge sein, bei der Meningitis tuberculosa ist fast immer eine mehr oder weniger ausgeprägte Entzündung der Papille vorhanden, die L. niemals bei Sepsis neben den beschriebenen Netzhautveränderungen sah.

Nach genauer mikroskopischer Untersuchung der weissen Stellen der Netzhaut, erklärt sie L. als die Folge eines „exsudativen Gerinnungsprocesses", nicht aber einer Embolie oder umschriebenen Coagulation-Nekrose. Diese weissen Herde bleiben stets in der Nervenfaserschicht, brechen im Gegensatze zu den Blutungen niemals in eine andere Netzhautschicht durch und sind stets, wie vorhin erwähnt, in einer bestimmten Gegend in der Nähe der Papille. Lamhofer (Leipzig).

387. **Retino-Chorioiditis rudimentaris e lue congenita**; von Dr. A. Senn in Wyl. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. Erg.-H. p. 147. 1901.)

Aehnlich wie Antonelli macht auch S. auf Veränderungen im Augenhintergrunde aufmerksam, die anscheinend bedeutungslose Abweichungen des normalen Augenhintergrundes innerhalb physiologischer Grenzen darstellen, die aber nach seiner klinischen Erfahrung für Lues congenita sprechen. Die damit verbundene Herabsetzung des Sehvermögens könne durch eine antiluetische Kur bedeutend gehoben werden. S. zeigt dies in umfangreichen Tabellen an 64 Kranken. In den Augen war ein auffallender Pigmentmangel der Netzhaut, am meisten peripherisch, oder näher um die Papille oder sektorartig nach oben und unten von der Papille. An den pigmentarmen Stellen sah der Augenhintergrund graulich oder auch chagrinirt aus. Zerstreut über den Augenhintergrund waren einzelne kleine, dunkel pigmentirte Herde, manchmal auch frische gelbe Herde. Ausser diesen drei wesentlichen Veränderungen waren in den einzelnen Augen noch andere Veränderungen am Sehnerven öfter nachzuweisen, die auf eine mangelhafte Ernährung schliessen liessen.

Lamhofer (Leipzig).

388. **Sehnerv und Arteriosklerose**; von Dr. Liebrecht in Hamburg. (Arch. f. Augenhkde. XLIV. 3. p. 193. 1901.)

Nach einer kurzen Literaturübersicht bespricht L. die Befunde am Sehnerven, die bei der Untersuchung der Leichen des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg von ihm gewonnen wurden. Danach scheint eine Schädigung des Sehnerven durch Arteriosklerose viel häufiger vorzukommen, als bisher angenommen wurde. Die Schädigung geschieht aber nicht im knöchernen Theile des Canalis opticus, denn dort kann die Arterie keinen Druck mehr auf den Sehnerven ausüben, sondern rückwärts von dieser Stelle, im fibrösen Theile des Kanals, entweder durch die Art. ophthalmica oder durch die Carotis und Art. cerebri anterior. Die Atrophie des Sehnerven ist anfangs eine reine Druckatrophie, zu der sich im Verlaufe der Erkrankung Bindegewebevermehrung und Gefässneubildung gesellen.. Die Atrophie nimmt auf- und absteigend sehr schnell an Ausdehnung ab. Auch bei sehr starker Arteriosklerose der Carotis und der Ophthalmica ist die Centralarterie oft frei von arteriosklerotischen Veränderungen. Ueber die Funktionstörung wissen wir wenig; es liegt noch keine genaue klinische Beobachtung mit Sektion vor. Je nach dem Orte des Druckes wird das Skotom, die Gesichtfeldveränderung verschieden sein; eine vollständige Amaurose scheint sehr selten und nur bei gänzlicher Abschnürung des Sehnerven durch die starre Carotis vorzukommen.

Lamhofer (Leipzig).

389. **Ueber Netzhautablösung bei Schwangerschaftsnephritis**; von Dr. Josef Heilbronn in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 4. 5. 1902.)

H. berichtet über die 21 bereits veröffentlichten Fälle von Netzhautablösung bei Schwangerschaftnephritis und giebt die Krankengeschichte einer 23jähr., im 8. Monate schwangeren Frau, die plötzlich erblindete. Im Urin war Eiweiss. Mit dem Augenspiegel fand man Neuro-Retinitis albuminurica und eine sehr grosse, pralle Netzhautablösung. Nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt und der Geburt eines unreifen todten Kindes ging die Neuro-Retinitis rasch zurück und legte sich die Netzhaut wieder vollständig an.

H. weist darauf hin, dass die Frühgeburt möglichst bald nach eingetretener Sehstörung eingeleitet werden müsste, da nicht anzunehmen sei, dass eine Monate lang abgelöste Netzhaut sich wieder anlege und funktionfähig werde.

Lamhofer (Leipzig).

390. **Die Entstehung des diabetischen Staares**; von Dr. A. Pichler. (Prag. med. Wochenschr. XXVI. 19. 20. 1901.)

Der diabetische Staar entsteht durch vermehrte, unter erhöhtem osmotischen Drucke stattfindende Aufnahme von Flüssigkeit (Salzmenge) in die Linse, wodurch eine starke Linsenquellung eintritt, im Gegensatze zu der viel verbreiteten Ansicht einer primären Schrumpfung beim Diabetesstaar. Das erste klinische Zeichen in der noch durchsichtigen, anscheinend normalen Linse ist die Bildung von tröpfchenartigen Gebilden, die am meisten in den hintersten Abschnitten der Linse zu finden sind. Wie die Untersuchung der Linse eines Diabeteskranken zeigte, waren diese Gebilde kleine Hohlräume, die die ganze Linse durchsetzten. Die Linse selbst war stark vergrössert, nahezu kugelförmig; innerhalb der normalen Linsenkapsel war eine Flüssigkeit angesammelt, in der einzelne Morgagni'sche Kugeln schwammen.

Lamhofer (Leipzig).

391. **Ueber Cataracta diabetica**; von S. Klein (Bäringer) in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. XIV. 45. 1901.)

K. macht auf zwei Hauptgruppen der Linsentrübungen aufmerksam. Die eine kommt beim gewöhnlichen Altersstaar vor, sie beginnt in der vorderen Rinde, die andere, „Chorioideal-Katarakt", beginnt am Linsenpole mit einer umschriebenen Trübung, an die sich sternförmig feinere oder breitere trübe Streifen in der hinteren Rindenschicht anschliessen. Ganz gewöhnlich findet man diese letztere Form von Linsentrübung bei Retinitis pigmentosa. Wo aber kein Anhaltepunkt für Retinitis pigmentosa oder irgend eine Aderhauterkrankung vorliegt und doch diese Trübung am hinteren Pole beider Augen besteht, da ist die grösste Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass Diabetes der Staarbildung zu Grunde liege. Wenigstens hat K. bisher stets bei diesem Augenspiegelbefunde im Urin Zucker nachweisen können.

Lamhofer (Leipzig).

392. **Ueber Staar-Operationen bei Hochbetagten**; von Dr. Fritz Mendel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 32. 1901.)

Der älteste Schriftsteller, der von der Heilung des Staares spricht, Celsus, behauptet, das Greisenalter sei für die Staaroperation nicht geeignet, da der Greis selbst ohne hinzutretende Krankheit an sich schon eine schwache Sehkraft besitze. Nach der Verdrängung der Reklination durch die Ausziehung der getrübten Linse wurde von v. Gräfe u. A. die Reklination noch für Greise beibehalten, weil man eine erschwerte Heilung der grossen Hornhautwunde bei sehr alten Leuten fürchtete. M. hat aus dem Krankenjournal der Hirschberg'schen Augenklinik die 1869—1901 Staaroperirten ausgesucht. Unter 1615 an Kernstaar Operirten waren 92 Diabeteskranke (circa 5.5%) und 33 über 80 Jahre alte; 30 im Alter von 80—85, 6 im Alter von 85—90 Jahren. 2mal wurden beide Augen operirt. Bei 35 von diesen 36 Augen verlief die Heilung ganz regelmässig. 1mal war am 3. Tage nach der Operation

unter dem Verbande der Lappen umgestülpt, das Auge ging verloren. Ein Operirter starb nach Heilung des Staarschnittes an Bronchopneumonie; er hatte nur einen Tag zu Bette gelegen. Bronchialkatarrhe, Delirien, Herzkrankheit, besonders Blasenkatarrhe sind sehr zu berücksichtigende Complikationen bei solchen alten Leuten; sonst aber giebt das hohe Alter an sich keine ungünstige Prognose für die Staarausziehung. Die Reclination aber ist immer mit einer hohen Verlustziffer verbunden. Die Operation wurde stets ohne Chloroform, mit Cocain gemacht; der Schnitt öfter nach unten angelegt, und zwar sehr gross und die Iridektomie öfters vorausgeschickt.

Lamhofer (Leipzig).

393. **Spontane Heilung seniler Katarakte**; von Kornel Scholtz in Budapest. (Orvosi Hetilap Nr. 32. 1901.)

Die senile Katarakt kann in folgender Weise heilen: 1) Die Kapsel der Linse berstet und in Folge der Einwirkung des Humor aqueus weicht sich das Linsengewebe auf, wodurch es zur Resorption geeignet wird. 2) Die verflüssigten Randtheile der Katarakt werden zur wasserklaren Flüssigkeit und resorbiren sich durch die intakte Linsenkapsel, oder aber es steht der kleine und hinter der Iris gelegene Kern den in's Auge einfallenden Lichtstrahlen nicht im Wege. 3) Manchmal wird die Resorption durch eine intercurrente Krankheit (Iritis, Glaukom) begünstigt. Einige derartige Fälle aus der Budapester Augenklinik ergänzen den interessanten Aufsatz. J. Hönig (Budapest).

394. **Der Zustand der Papilla Nervi optici und ihrer Umgebung an glaukomatösen Augen**; von Arthur Frimm in Budapest. (Orvosi Hetilap Nr. 32. 1901.)

Fr. untersuchte den Zustand der Papilla Nervi optici und ihrer Umgebung histologisch in 25 glaukomatösen Augen und fand die mikroskopischen Befunde einander höchst ähnlich bei jedweder Form des primären oder sekundären Glaukoms.

J. Hönig (Budapest).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

395. **Zur Frage des Einflusses von Fett und Kohlenhydrat auf den Eiweissumsatz des Menschen**; von T. W. Tallqvist. (Arch. f. Hyg. XLI. 3. p. 177. 1902.)

Durch eine Vermehrung der N-freien Bestandtheile der Kost lässt sich der Stickstoffbedarf des Körpers herabsetzen. Bei einem Stoffwechselversuche, bei dem anfangs reichliche Mengen Kohlenhydrate genommen und nach erlangtem N-Gleichgewichte ein Theil der Kohlenhydrate durch eine isodyname Menge Fett ersetzt wurde, konnte T. bestätigen, dass die Kohlenhydrate in höherem Grade als das Fett im Stande sind, das Eiweiss des Körpers vor Verlusten zu schützen.

Woltemas (Solingen).

396. **Beitrag zur Frage der Resorption und Assimilation des Plasmons, im Vergleiche zum Tropon, Soson und zur Nutrose**; von R. O. Neumann. (Arch. f. Hyg. XLI. 1. p. 1. 1901.)

Bei dem von N. angestellten Stoffwechselversuche wurde in der Vor- und Nachperiode Fleisch, Brod, Fett und Zucker genossen, und in der Zwischenperiode die ganze Fleischmenge, die $^3/_4$ des Bedarfes an N deckte, durch Plasmon ersetzt. In der Plasmonperiode ergab sich eine Minusbilanz von 2.61 N, dabei war die Ausfuhr des Kothstickstoffes gegenüber der Vor- und Nachperiode nicht erhöht; das Plasmon wurde im Darme genau so gut resorbirt wie das Fleisch. Dasselbe gilt von der ebenfalls aus Milch hergestellten Nutrose, während die Fleischeiweisspräparate Tropon und Soson im Darme schlechter ausgenutzt werden als Fleisch. Die Minusbilanz der Plasmonperiode rührt daher, dass im Urin mehr N ausgeschieden wird, beim Tropon und Soson ist das nicht der Fall. Die Milcheiweisspräparate werden besser resorbirt, aber schlechter assimilirt als die Fleischeiweisspräparate. Eine genügende Erklärung dafür ist nicht zu geben, vielleicht finden sich in den Milcheiweisspräparaten stickstoffhaltige Körper, die nicht an Stelle von Körpereiweiss verwendet werden können und unbenutzt ausgeschieden werden, oder solche, die die Körperzellen zu gesteigertem Eiweisszerfalle reizen.

Woltemas (Solingen).

397. **Weitere Versuche über Puro, angestellt in der Spitalabtheilung des Zuchthauses München**; von Dr. Friedrich Schäfer. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 51. 1901.)

Sch. rühmt das Puro als Appetit anregendes und die Kräfte hebendes Mittel bei Magen-Darmstörungen, „Abgegessensein“, bei verschiedenen Formen der Anämie und ähnlichen Zuständen, wie sie unter den Gefangenen eine wichtige Rolle spielen. Dippe.

398. **Verbreitung des Carcinoms in Berlin**; von Dr. Albert Aschoff. (Klin. Jahrb. VIII. 3. p. 337. 1902.)

Diese Krebsstatistik zeichnet sich vor neueren Publikationen ähnlichen Inhaltes durch die Sorgfalt der statistischen Erhebungen und die sachliche Beurtheilung der ermittelten Beobachtungen aus. A. sah unter 30 Carcinomfällen in der Privatpraxis 3mal kurz hintereinander erfolgende Erkrankungen von Ehepaaren und 1mal von Geschwistern an Carcinom. So auffällig auch diese Befunde bei einem immerhin kleinen, aber einwandfreien Materiale erscheinen müssen, so betrachtet doch auch

A. diese Fälle von Cancer à deux als keineswegs beweisend für eine gegenseitige Uebertragung. Sie finden ihre Erklärung ebenso durch die gleichen Lebensbedingungen, die gleiche Umgebung, die eventuell gemeinsame Schädlichkeit.

Sorgfältige statistische Untersuchungen in der durch ihre örtliche Abgrenzung für solche Zwecke besonders geeigneten kleinen Gemeinde der von A. oft besuchten Insel Norderney ergaben, dass in der Gartengegend (Garten-, Oster- und Bäckerstrasse) die meisten Fälle von Carcinom beobachtet werden. Diese Gegend ist durch ihre tiefe Lage, ihren hohen Grundwasserstand, durch ihre Gemüsezucht und den dauernden Gebrauch des Brunnenwassers ausgezeichnet.

Die statistischen Erhebungen über die örtliche Verbreitung des Krebses in Berlin und über die Betheiligung der einzelnen Berufsarten erstrecken sich auf 3 Jahre und umfassen 4574 Carcinomfälle. Nur die direkt als Krebs bezeichneten Sterbefälle wurden in den Bereich der Statistik gezogen. Aus dieser Statistik geht hervor, dass bestimmte Berufsarten von Carcinom bevorzugt erscheinen, dass aber die Häufigkeit des Krebses procentual nicht mit der Dichtigkeit der Bevölkerung parallel geht. Thatsache ist, dass das Carcinom in manchen Gegenden Berlins gehäuft auftritt, für ein endemisches Auftreten fanden sich jedoch keinerlei beweisende Anhaltepunkte.

Für eine direkte Uebertragung des Krebses von Mensch auf Mensch fand A. keinerlei Anhaltepunkte. Gerade diejenigen, die am meisten zusammengedrängt sind, d. h. die ärmere Klasse, werden weniger befallen. Viel eher müsste die Ursache in äusseren Verhältnissen oder in einer allgemein schädlichen Noxe (die ja immerhin ein Parasit sein kann) zu suchen sein; diese gemeinsame Ursache kann aber auch nicht in schlechten Wohnungen oder in mangelhafter Ernährung bestehen; es würden sich sonst nicht die ärmeren Klassen besser als die Reichen stehen. Am Schlusse der Arbeit finden sich 2 Pläne von Berlin, von denen der eine die Krebsfälle in Berlin aus den Jahren 1897—1899, der andere die Krebsfälle in den einzelnen Stadtbezirken nach ihrer Häufigkeit graphisch dargestellt zeigt. Noesske (Leipzig).

399. **Die eheliche Fruchtbarkeit in Deutschland**; von Dr. Friedrich Prinzing in Ulm a. D. (Ztschr. f. Socialwissensch. IV. 1. 1900.)

Pr. bespricht auf Grund von Tabellen die Ursachen der verschiedenen Höhe der ehelichen Fruchtbarkeit, sowie deren Berechnung, die örtlichen und zeitlichen Verschiedenheiten derselben und ihren Rückgang in den Grossstädten Preussens. Den Schluss bildet eine Kritik des Neumalthusianismus.

Aus den einzelnen Capiteln seien folgende Resultate hervorgehoben: Die Kinderzahl wird bedingt durch die Ehedauer, das Alter des Ehegatten, das Absterben der Nachkommenschaft, die Sterilität (Gebärmuttererkrankungen, frühere Gonorrhöe) und durch die willkürliche Beschränkung der Kinderzahl. Bei der Berechnung der ehelichen Fruchtbarkeit empfiehlt es sich, das gebärfähige Alter bis auf 50 Jahre zu vermindern und von der je nach der Oertlichkeit verschiedenen Altersbesetzung der gebärfähigen Frauen abzusehen.

In den Jahren 1874—1891 kamen auf 100 verheirathete Frauen ehelich Geborene in Deutschland 27, in Frankreich 16.3, die übrigen europäischen Staaten rangiren dazwischen, in Preussen ist die Fruchtbarkeit in den Jahren 1867—1897 am höchsten in den polnischen Kreisen des Bezirkes Oppeln, am geringsten in Lüneburg, sie ist zurückgegangen in den Städten, dieselbe geblieben in den Landgemeinden, zum Theil auch hier recht erheblich gestiegen. In Berlin beträgt dieser Rückgang von 1872—1897 sogar 11.4% 28.3 bis 16.9 in den unteren Volkschichten. Dasselbe trifft zu für Sachsen und Bayern, besonders auch für die kleineren Städte der Bezirke Niederbayern und Schwaben. Pr. sucht den Grund hierfür in dem regeren geselligen Leben dort, das einen grösseren Geldaufwand erfordert, dem die Haushaltsbedürfnisse und der grössere Kindersegen weichen müssen. Wenn die Folgen des Neumalthusianismus in socialpolitischer Hinsicht für Deutschland eine Befürchtung nach den bisherigen Ziffern auch nicht begründen, so ist es doch nicht angezeigt, den Präventivverkehr als Mittel gegen die Gefahr der Uebervölkerung anzupreisen.

Weissenborn (Berlin).

400. **Die Kindersterblichkeit in Stadt und Land**; von Dr. Fr. Prinzing in Ulm a. D. (Jahrbb. f. Nationalökonomie u. Statistik 3. F. XX. 1900.)

Bei Vergleichung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land muss man sich auf die ehelichen Neugeborenen beschränken, da bei dem grossen Abschub unehelich Neugeborener aus den Gebäranstalten der grossen Städte auf das Land, sowie bei dem hohen Procentsatze der Todesfälle der ausserdem erhöhten Geburtziffer unehelicher Kinder in den Grossstädten eine Zahlenverschiebung stattfindet, die ein klares Bild des fraglichen Thema nicht giebt. Nach Zugrundelegung dieses Satzes behandelt Pr. die örtlichen und zeitlichen Verschiedenheiten der Kindersterblichkeit in Stadt und Land in reichlichem Tabellenmateriale für Preussen, Sachsen, Bayern, Württemberg, Hessen, Mecklenburg-Schwerin und noch andere norddeutsche Staaten, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Niederland, Frankreich, England, Schweden und Finland, und zwar specialisirt nach den einzelnen Bezirken der betreffenden Staaten. Ein 2. Capitel behandelt die Ursachen der Verschiedenheiten der Kindersterblichkeit in Stadt und Land. Hervorgehoben sollen folgende Endergebnisse werden:

In Preussen wird auf dem Lande eine grössere procentuale Anzahl von Todtgeburten beobachtet als in den Städten, hiervon machen nur 9 Bezirke eine Ausnahme, die mit Ausnahme von Oppeln im Westen liegen, die Todtgeburtenquote zwischen ehelich und unehelich Geborenen in Stadt und Land verhält sich gerade umgekehrt. Die Sterblichkeit der Säuglinge im 1. Lebensmonate ist bei den ehelich Neugeborenen in den Städten kleiner als auf dem Lande, bei unehelich Neugeborenen höher. Die Kindersterblichkeit hat in den preussischen Städten seit 1881 abgenommen und ist auf dem Lande die gleiche geblieben. Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder hat in den Städten abgenommen, auf dem Lande ist sie grösser geworden. In Sachsen ist die Kindersterblichkeit in den Städten klein gegenüber dem Lande, sowohl bei ehelichen, wie bei unehelichen Kindern, Todtgeburten verhalten sich wie in Preussen. Eine erschreckende Höhe hat die Kindersterblichkeit in einzelnen Bezirken Bayerns; seit 25 Jahren hat sie sich in den Städten gerade dieser Bezirke gebessert, auf dem Lande aber nicht. Seit 1881 ist die Kindersterblichkeit auf dem Lande höher als in den Städten, besonders bei den unehelichen Kindern, im Gegensatze zu den Verhältnissen in Preussen. In Württemberg ist die Kindersterblichkeit in den Städten fast allgemein kleiner als auf dem Lande, ebenso in Oesterreich-Ungarn, grösser in Elsass-Lothringen, Belgien, Niederlanden, England, Schweden, Finland. Annähernd gleich verhalten sich Hessen und die Schweiz.

Auf die Sterblichkeit hat in erster Linie Einfluss die Ernährung. Nach den Berechnungen Boeckh's für Berlin für 1895 starben auf 1000 Lebendgeborene 7.04, die Muttermilch, 40.56, die Thiermilch erhielten. Die grösste Anzahl der Todesfälle wird durch Darmkatarrhe bedingt, besonders hervorgerufen in der Sommerzeit, „nicht die Sterblichkeit, sondern die Sommersterblichkeit ist in den Städten grösser als auf dem Lande“ sagt Schlossmann. Nach Einführung der Sterilisirung der Milch ist die Kindersterblichkeit in Berlin von 29.8% (1876—1880) auf 23.4% (1892—1896) zurückgegangen, in ähnlichem Verhältnisse in anderen Grossstädten, während auf dem Lande die Höhe der Kindersterblichkeit mit der Grösse des Milchexportes wächst. Die Todesursachen durch andere Krankheiten kommen kaum in Betracht. Während in Berlin 1895—1896 von 1000 Lebendgeborenen im 1. Monate 82.8 an Brechdurchfall und Diarrhöen starben, kommen auf akute Lungenkrankheiten 27.8, Tuberkulose 1.8 und akute Infektionkrankheiten 3.7. In industriellen Gebieten ist die Kindersterblichkeit eine geringere als in landwirthschaftlichen, wofür Pr. die Ursache in den geradezu trostlosen Wohnungsverhältnissen auf dem Lande sucht, besonders im Osten der preussischen Monarchie.

Ref. ist mit Pr. der gleichen Ansicht, dass die Verschiebung des Verhältnisses zwischen den Städten und dem platten Lande zu Gunsten der ersteren, offenbar ihr Ende noch nicht erreicht hat, da auch schon in den kleineren Städten hygieinische Verbesserungen in Angriff genommen werden.

Weissenborn (Berlin).

401. **Die Gestaltung der Sterblichkeit im 19. Jahrhundert**; von Dr. Friedrich Prinzing in Ulm a. D. (Ztschr. f. Socialwissensch. II. 10. 1899.)

Aus der reich mit tabellarischen Uebersichten versehenen Schrift geht hervor, dass die Sterblichkeit überall seit Anfang des Jahrhunderts in den europäischen Staaten abgenommen hat, mit Ausnahme von Irland, sowohl absolut betrachtet, als auch nur bei den Uebereinjährigen nach Ausschaltung der Säuglingssterblichkeit. Dasselbe trifft zu speciell für Preussen, abgesehen von den schweren Choleraepidemien in den 30er Jahren, für seine 9 Provinzen, für das Königreich Sachsen und die süddeutschen Staaten besonders seit dem Jahre 1885. Die Sterblichkeit in den Städten ist heute nicht mehr so gross wie früher; trotz des erhöhten und bedeutenden Zuwachses in den Städten ist sie nicht grösser als auf dem Lande, auf dem die Sterblichkeit nicht so hohe Rückschritte gemacht hat. Ebenso hat die Sterblichkeit in den Industriestaaten und den einzelnen Industriebezirken abgenommen. Besonders beweiskräftige Zahlen liefern hierfür Essen, Elberfeld und Chemnitz. Mit Ausnahme von Krebs führen nahezu alle übrigen Krankheiten weniger zum Tode, wie früher; die Pocken sind in den Culturstaaten fast ganz verschwunden, der Unterleibstyphus ist allgemein zurückgegangen, ebenso liefern Masern, Scharlach, Diphtherie und Croup weniger Sterbefälle und in gleicher Weise die Volksgeissel, die Lungenschwindsucht, besonders wenn man ihre Sterblichkeitziffer mit der anderer entzündlicher Krankheiten der Athmungsorgane vergleicht. In Deutschland und England ist die Tuberkulose im Rückgange begriffen, in geringerer Weise in Oesterreich und in der Schweiz. Dieser grosse Rückgang der Sterblichkeit in den Städten gegenüber dem Lande liegt in den grossen Fortschritten in den hygieinischen Einrichtungen der ersteren und dem grösseren Verständnisse für dieselben.

Weissenborn (Berlin).

C. Bücheranzeigen.

28. **Die Entwickelung der ärztlichen Kunst in der Behandlung der hitzigen Lungenentzündungen**; von Dr. Georg Sticker. Wien 1902. Alfred Hölder. 8. VI u. 73 S. (2 Mk.)

Das Schriftchen, das in erweiterter Form den Inhalt eines im Fortbildungscursus für Aerzte gehaltenen Vortrages bringt, giebt mehr, als es im ersten Augenblicke erscheint, nämlich eine gründliche lesenswerthe Uebersicht über die historische Entwickelung der Lehre von der Lungenentzündung, die in der berechtigten Ansicht gipfelt, dass die ätiologische Eintheilung der Lungenentzündungen je nach der Art der bakteriellen Erreger die zweckmässigste sein, bez. werden dürfte.

Aufrecht (Magdeburg).

29. **Die chronischen Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf die Blutflüssigkeit und deren Behandlung**; von H. Strauss. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 139 S. (4 Mk.)

In seiner eingehenden, auf eine grosse Zahl von Einzelbeobachtungen gestützten Untersuchung über die chemischen Veränderungen des Blutes, der Transsudate und Exsudate bei den verschiedenen Formen der Nephritis kommt Str. zu dem Resultate, dass der pathologisch-physiologische Process bei den beiden Hauptformen der Nephritis: der chronisch parenchymatösen und der chronisch interstitiellen, insofern der gleiche ist, als es bei beiden Arten zu Retentionen überhaupt kommt. Die specielle Art derselben ist bei den einzelnen Formen vielleicht, der Modus der Ausgleichungsvorgänge und damit die Compensation der Störung aber sicher verschieden. Bei der chronisch parenchymatösen Nephritis wird die durch die Retentionen dem Körper drohende Schädigung dadurch verhütet oder vermindert, dass die Retentionen innerhalb der Blutbahn durch einen Flüssigkeitzuwachs verdünnt werden. Bei den chronisch interstitiellen Nephritiden tritt dieses Bestreben zur Verdünnung gleichfalls in Kraft; es kommt aber nicht zu einem thatsächlichen Anwachsen der Menge des Blutes, bez. des Serum, weil die compensatorisch gesteigerte Herzkraft mit oder ohne Hülfe von noch funktionfähigem Parenchym den Zuwachs von Flüssigkeit gewissermaassen im Status nascens entfernt. In manchen Fällen von chronischer Nephritis (Uebergangsform, bez. sekundäre Form von chronisch interstitieller Nephritis) wird erst im weiteren Verlaufe der Krankheit die Herzkraft so stark, dass sie den Hydrops sanguinis durch eine Verstärkung der Urinabscheidung vermindern oder aufheben kann.

Bezüglich der Urämie haben Str.'s Beobachtungen die Thatsache bestätigt, dass meistens eine Erhöhung der molekulären Concentration des Blutes vorliegt und in der Regel noch der Retentionstickstoff in besonders hohem Grade eine Vermehrung aufweist, eine Erhöhung des Salzgehaltes aber nicht besteht. Die Urämie ist als die Folge einer Insufficienz der compensatorisch wirksamen Kräfte anzusehen, die dazu geführt hat, dass die Ansammlung von giftigen Stoffwechselprodukten (vorzugsweise Abkömmlingen des Eiweissstoffwechsels) die Schwelle der individuellen Toleranz für die Giftstoffe überschreitet, so dass eine Reihe von Erscheinungen zu Stande kommt, die je nach dem Ueberwiegen der einen oder anderen Giftart oder je nach der Resistenz des einen oder anderen Organsystems gegen die Giftwirkung bald in dieser, bald in jener Form manifest werden. Eine einzige bestimmte Substanz kann für die Pathogenese der Urämie nicht verantwortlich gemacht werden.

Aufrecht (Magdeburg).

30. **Die Fortschritte der Geburtshülfe im XIX. Jahrhundert.** Vorgetragen in der am 27. Dec. 1900 abgehaltenen VII. Jahres-Versammlung der Gesellschaft der Spitalärzte in Budapest von Dr. Rudolf Temesváry. [Sond.-Abdr. a. d. Publikationen d. Pester med.-chir. Presse XXXVII. 1901.] Budapest 1901. 8. 40 S.

T. giebt einen lesenswerthen Ueberblick über die historische Entwickelung der Geburthülfe im 19. Jahrhundert. In diesem Jahrhundert hat die Geburthülfe nach jeder Richtung hin so bedeutende Fortschritte erlebt wie niemals zuvor in dem gleichen Zeitraume. So ist eigentlich die Geschichte der Geburthülfe im 19. Jahrhundert nahezu gleichbedeutend mit der Geschichte der Geburthülfe überhaupt.

Auf Einzelheiten hier einzugehen, würde zu weit führen. Nur das sei hervorgehoben, dass T. in Budapest um so mehr Veranlassung hatte, dieses Thema zu behandeln, als Semmelweis gerade vor 50 Jahren in seine Heimath Budapest zurückkehrte, wo er als Chefarzt der geburthülflichen Abtheilung des St. Rochusspitals und ordentlicher Professor die verdiente Würdigung fand und sein bahnbrechendes klassisches Werk über die Aetiologie, das Wesen und die Prophylaxe des Wochenbettfiebers verfasste.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

31. **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft**; von Prof. Dr. Ludwig Kleinwächter. 3. verbesserte u. vermehrte Aufl. Berlin u. Wien 1902. Urban & Schwarzenberg. 8. 136 S. (4 Mk.)

Die vor 12 Jahren erschienene 2. Auflage wurde von uns (Jahrbb. CCXXVII. p. 105) ausführlich besprochen. In der vorliegenden 3. Auflage erscheint Kl.'s Monographie von Grund aus neubearbeitet; ihr Umfang ist doppelt so stark als in den vorhergehenden Auflagen geworden. Ein besonderer Vorzug der neuen Auflage ist deren grössere Uebersichtlichkeit. Kl. giebt das Wesentliche aus der gesammten, das Thema betreffenden Literatur in sehr vollständiger Weise wieder. Das angefügte Literaturverzeichniss weist 712 verschiedene Arbeiten auf.

Nach einem kurzen historischen Abriss bespricht Kl. zunächst die Bedeutung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Abortus im Allgemeinen. Es folgt die Besprechung der wegen Beckenenge ausgeführten Unterbrechung der Schwangerschaft, deren Indikationen und Prognose für Mutter und Kind. Weiterhin behandelt Kl. die einzelnen Krankheiten der Mutter und die Krankheiten und Anomalien der Frucht, die die Schwangerschaftunterbrechung nöthig machen können. Zum Schluss werden die verschiedenen Operationmethoden kritisch besprochen.

Das Studium von Kl.'s Monographie ist jedem Arzte, der sich mit Geburthülfe beschäftigt, nur zu empfehlen, um so mehr, als das Interesse für die künstliche Frühgeburt durch andere weniger Geduld erfordernde Eingriffe nicht zum Vortheile der Frauen in den letzten Jahren leider zu sehr in den Hintergrund gedrängt worden ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

32. **Handbuch der praktischen Chirurgie.** In Verbindung mit verschiedenen Autoren bearbeitet und herausgegeben von E. v. Bergmann, P. v. Bruns, J. v. Mikulicz. 2. umgearbeitete Aufl. Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. (Jede Lief. 4 Mk.)

Die erste Auflage des *Handbuches der praktischen Chirurgie*, dessen glückliche Vollendung wir erst kürzlich besprochen haben, ist so schnell vergriffen worden, dass in dem Augenblicke, in dem ihre letzte Lieferung ausgegeben wurde, schon die erste der 2. Auflage unter die Presse kam.

Beim Zusammenarbeiten zahlreicher Autoren hat es nicht ausbleiben können, dass Umfang und Inhalt der einzelnen Abschnitte ungleichmässig ausgefallen sind. Die Herausgeber haben es sich angelegen sein lassen, für eine grössere Gleichmässigkeit in der 2. Auflage zu sorgen.

Bisher liegt die 1. Lieferung vor, die die *Verletzungen und Erkrankungen des Schädels und seines Inhaltes*, bearbeitet von E. v. Bergmann und A. Kroenlein, enthält. Glück auf zur 2. Auflage!

P. Wagner (Leipzig).

33. **Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre und ihre Behandlung.** *Auf Grund des König'schen Materiales von 1875 bis 1900;* von Stabsarzt Dr. M. Martens. Berlin 1902. A. Hirschwald. 8. 138 S. (4 Mk.)

Das Buch, das den 12. Band der *„Bibliothek v. Coler"* bildet, wird mit einem Vorwort von König eingeleitet, der betont, dass das grosse Material der Göttinger und der chirurgischen Klinik der Charité vom streng chirurgischen Standpunkte aus bearbeitet worden ist. König ist der Meinung, dass auf solche Weise es am ehesten möglich ist, zur Verständigung über eine Reihe von Fragen mit den urologisch arbeitenden Collegen zu kommen, die mit weniger Entschiedenheit chirurgisch blutige Eingriffe anwenden und empfehlen.

Das Buch zerfällt in 2 ungefähr gleiche Theile, von denen der erste die *Verletzungen*, der zweite die *Strikturen der Harnröhre* enthält. In die ausserordentlich klare Darstellung sind vielfach Krankengeschichten eingeflochten. Wir möchten das kleine Werk jedem Arzte, namentlich aber denjenigen, die unter Umständen auch chirurgisch thätig sein müssen, zum genauen Studium empfehlen. Denn gerade auf diesem Gebiete der Chirurgie wird noch recht viel gesündigt. P. Wagner (Leipzig).

34. **Leitfaden für Unfallgutachten.** *Ein Hülfsbuch zur Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter und traumatisch Erkrankter;* von Dr. Carl Waibel in Kempten. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann. 8. 424 S. (8 Mk.)

Das Buch verdankt seine Entstehung mannigfachen Notizen, die W. im Laufe der letzten Jahre bei Fertigung von Unfallgutachten aus verschiedenen Lehr- und Handbüchern, Broschüren, Zeitschriften, sowie auf Grund seiner eigenen zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete gemacht, allmählich systematisch geordnet und zusammengestellt hat. Wir sind sicher, dass das Buch namentlich denjenigen Collegen von Nutzen sein wird, die noch wenig Uebung und Gelegenheit in der Abfassung von Unfallgutachten haben.

Das Werk ist von der Bergmann'schen Verlagsbuchhandlung in bekannter Weise vorzüglich ausgestattet worden. P. Wagner (Leipzig).

35. **A retrospect of surgery during the past century**; by J. Poland. London 1901. Smith, Elder and Co. 8. 97 S.

Die in der Hunterian society 1901 gehaltene Rede giebt einen historischen Ueberblick über die Entwickelung der Chirurgie im verflossenen Jahrhundert. Die Trennung der Chirurgie von der allgemeinen Medicin, der Einfluss der pathologischen Anatomie auf die Chirurgie, die Entwickelung der Anästhesirungsmethoden und der Anti- und Asepsis werden geschildert, ebenso die Aenderungen in der Sterblichkeit nach chirurgischen Eingriffen (um das Jahr 1800 starben 40—50% sämmtlicher Operirten, um das Jahr 1900 nur 6—12%). Bei der

Besprechung der Chirurgie der einzelnen Organe und Körpertheile betont P., dass die manuellen Fähigkeiten der modernen Chirurgen nicht entsprechend den sonstigen Errungenschaften zugenommen haben. Ein Ueberblick über die Antitoxinlehre, die Entwickelung der Frakturenlehre, der orthopädischen und conservativen Chirurgie, sowie des Röntgenverfahrens und der Elektricität bildet den Schluss der Arbeit. Ueberall sind interessante Episoden und Literaturcitate eingeflochten.

Mohr (Bielefeld).

36. **Psychosis menstrualis**; von R. v. Krafft-Ebing in Graz. Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. 112 S. (3 Mk.)

Der Vf. unterscheidet „die menstruale Entwickelungspsychose“, die „Ovulationspsychose“, die als einmaliger Anfall oder periodisch auftreten kann, und die „epochale Menstrualpsychose“. In etwas anderer Sprache kann man den Inhalt so angeben: Bei weiblichen Entarteten kann die Wellenbewegung, als deren sichtbares Zeichen der Monatfluss erscheint, den Anstoss zu vorübergehenden Geistesstörungen geben oder vorhandene Geistesstörungen beeinflussen. Je nach der individuellen Anlage kommen hysterische oder manisch-depressive oder katatonische oder paranoische Symptome zum Vorscheine. Beachtenswerth ist, dass während der Zeit der Pubertät der Monatfluss eine Reihe von Ausbrüchen der krankhaften Anlage bewirken kann, die allmählich schwächer werden und nach einiger Zeit scheinbarer Gesundheit Platz machen. Auch während der Involution können durch die Menstruation zum ersten Male Syndrome hervorgerufen werden.

Der Vf. theilt viele Beobachtungen mit, die grösstentheils seiner eigenen Erfahrung angehören.

Besonders beachtenswerth ist der Schlussabschnitt über die forensische Bedeutung der Menstruation. Zwar wiederholt der Vf. in der Hauptsache hier schon früher von ihm Gesagtes, aber die Mahnung, bei jeder Strafthat weiblicher Personen darauf zu achten, ob nicht die Menstruation eine krankhafte Anlage gesteigert habe, muss wiederholt werden.

Möbius.

37. **Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwerthigen Schulkinder im IX. Berliner Schulkreise**; von Dr. J. Cassel. Berlin 1901. Oskar Coblentz. 8. 52 S. (1 Mk. 20 Pf.)

129 schwachbegabte Kinder, meist aus Arbeiterkreisen, nur 3 unehelich geborene, hat C. genau untersucht. Die 125 Mütter hatten durchschnittlich jede 8 Schwangerschaften durchgemacht und je 7 lebende Kinder geboren, von denen 37% gestorben waren. 31% hatten abortirt. Im Vergleich mit entsprechenden gesunden Kindern trat hervor, dass die Schwachsinnigen mehr aus Familien stammten, in denen die Nachkommenschaft sehr früh decimirt wird. Geistes- und Nervenkrankheiten der Ascendenz waren bei 14.7% zu verzeichnen, 29% waren durch Potatorium, meist in Verbindung mit anderen Ursachen, belastet, 62% hatten erst im 3., 4. Lebensjahre oder noch später angefangen zu laufen, 40% erst nach dem 3. Jahre zu sprechen. 21% zeigten Enuresis, 6% Epilepsie, 42% anfallsweise auftretende Kopfschmerzen, 29.4% körperliche Missbildungen; 10% hatten eine ungenügende Sehschärfe, 15.5% Hörstörungen, 33% Sprachgebrechen, 48% zeigten Charakteranomalien, besonders Jähzorn. Als schwachbegabt wurden 8.5% der Kinder bezeichnet, doch konnten einige in der Hauptklasse verbleiben; 59.6% waren schwachsinnig und wurden sämmtlich der Hülfsschule zugewiesen; ebenso die 19.3% Halbidioten. Endlich waren noch 9.3% völlige Idioten, die sich nur für Idiotenanstalten eigneten.

Die meisten Kinder können die ärztliche Behandlung nicht entbehren. Auch aus wissenschaftlichen Gründen, besonders wenn auch Augen- und Ohrenärzte mit herangezogen werden, empfiehlt sich die Anstellung von Schulärzten.

So klein die Zahl der untersuchten Schwachsinnigen ist, so tritt doch der Werth solcher Untersuchungen genügend hervor, um den Werth weiterer Ausdehnung der Forschungen zu beleuchten.

Aschaffenburg (Halle).

38. **Ueber Wandlungen in der Volksernährung**; von A. Grotjahn. Leipzig 1902. Duncker u. Humblot. Gr. 8. 72 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Als Folgerungen seiner sehr lesenswerthen Arbeit stellt Gr. die folgenden Sätze auf: 1) Es ist zu bedauern, dass in nationalökonomischen Arbeiten sich der Brauch eingebürgert hat, die Kostsätze nach Nährwerthen und Calorien anzugeben; einmal, weil diese Angaben in exakter Weise doch nur durch den Laboratoriumversuch, nicht aber durch Umrechnung bestimmt werden können, sodann, weil durch diese Ausdrucksweise die so überaus wichtige Proportion zwischen der pflanzlichen und der thierischen Nahrung, den Cerealien und den Kartoffeln, dem Fette und dem Fleische verwischt wird. Es empfiehlt sich vielmehr, die Kostsätze in Kilogramm der Hauptnahrungsmittel für das Jahr und für die erwachsene männliche Person anzugeben. 2) Die von M. Weber ausgesprochene Vermuthung, dass „die unzweifelhaft vorhandene Tendenz zur Beseitigung der historisch gegebenen lokalen Consumtypen zugleich darstellt eine Tendenz zur Uniformirung des Consums überhaupt in dem Sinne, dass die Art desselben schlechthin Funktion der Klassenzugehörigkeit und der Einkommenshöhe wird“, bestätigt sich bezüglich des Nahrungsmittelconsums vollkommen. 3) Es lassen sich folgende Kosttypen unterscheiden: a) die frei gewählte Kost der Wohlhabenden; b) die Kosttypen mit ausgeprägt lokalem Charakter; sie sind im Allgemeinen rationell, aber in der Auf-

lösung begriffen; c) die Kost der von jeder Naturalwirthschaft losgelösten, nur auf Geldlohn angewiesenen Arbeiter; sie ist qualitativ rationell, indem sie die Kost der Wohlhabenden nachahmt; quantitativ ist sie nur hinreichend bei den hochbezahlten Arbeitercategorien, dagegen bleiben die meisten Industriearbeiter in dem Uebergange von der groben Bauernkost zu der feineren der Wohlhabenden stecken. Sie essen nicht mehr genug Roggenbrot, Leguminosen, Pflanzenfette und noch nicht genug Fleisch, Weissbrot, Butter und Zucker. 4) Dieser Tendenz zur chronischen Unterernährung bei der grossstädtischen und industriellen Arbeiterschaft geht eine zweite bei der ländlichen Arbeiterbevölkerung parallel; Nahrungsmittel, die früher nur für den Eigenconsum Werth hatten, erhalten Marktwerth, werden den städtischen Märkten oder dem Weltmarkte zugeführt und dem lokalen Consum entzogen.

Die viel verbreitete Anschauung, dass sich die Ernährung der ärmeren Volksklassen im Laufe des 19. Jahrhunderts wesentlich gehoben hat, ist irrig; in den modernen Industrieländern befindet sich ein relativ grösserer Theil der Bevölkerung im Zustande chronischer Unterernährung als in früheren Zeiten, ein Umstand, der von grossem Einfluss auf die körperliche Minderwerthigkeit ist, die sich bei dem Nachwuchs der Industriearbeiter allmählich herausbildet. Woltemas (Solingen).

39. **Ueber Hitzschlag an Bord von Dampfern der Handelsflotten, seine Ursachen und seine Abwehr**; von Dr. P. Schmidt. Leipzig 1901. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. 58 S. mit 8 Curven. (1 Mk. 60 Pf.)

In dem Werkchen ist die Summe der Erfahrungen niedergelegt, die Schm. auf 2 Tropenreisen und 4 Sommerreisen nach New York gewonnen hat. Die Werthe der Tabellen sind aus Untersuchungen zusammengestellt, die er während längerer Zeit auf 2 Schiffen der Hamburg-Amerika-Linie, dem „Graf Waldersee“ und der „Columbia“ vorgenommen hat, und veranschaulichen Verdunstungsversuche auf der Haut, die in der Zeitangabe die Einstellung der secernirenden Haut auf einen gleichbleibenden Verdunstungseffekt zum Ausdrucke bringen, und ferner eine Specificirung der Arbeit der Heizer und Kohlentrimmer mit gleichzeitiger Berechnung der Arbeitleistung in Meterkilogrammen.

Hitz-Erschöpfung, Hitzschlag, Wärmeschlag und Sonnenstich sind nach den Untersuchungen und Erörterungen Schm.'s nur graduell und durch den Angriffspunkt der Wärme bedingte Unterarten einer Erkrankung des Centralnervensystems mit Betheiligung der nervösen Centra der Herzinnervation. Am meisten ist ihnen ausgesetzt das Maschinen- und Heizerpersonal. Von Hamburger Schiffen kamen 1898—1899 und bis September 1900 auf 10, 32 und 25 Schiffen bei 606, 3870 und 4525 Mann Besatzung 14, bez. 55, bez. 65 Erkrankungen an Hitzschlag vor mit 0.4 und 2 Todesfällen, also einem Procentsatze von 7.3 und 3.1, während in der gesammten deutschen Armee (ausschliesslich des bayerischen Corps von 1882—1894 nur 1791 Fälle gemeldet sind mit 118 Todesfällen (6.6‰). Ursachen sind die Temperatur der Luft, ihre relative Feuchtigkeit, ihr Bewegungzustand und die Bekleidung des Körpers, welchen Momenten die Erhöhung der Körpertemperatur sich hinzugesellt. Bei dem ganzen Krankheitbilde tritt ein Reizungzustand auf, mit dem eine grössere oder geringere Verminderung des Nutzeffektes der Organe (Herz und Lungen) einhergeht, der in Lähmung übergehen kann. Diese Zustände sind individuell verschieden, es tritt durch Anpassung eine Gewöhnung ein (am häufigsten erkranken jüngere Personen), von Einfluss sind der Wassergehalt des Blutes und das Verhalten der Schweissnerven. Die Prophylaxe beruht vor Allem darauf, auf Mittel zu denken, die ein Ansteigen der Temperatur über + 37° C. verhindern. Als solche empfiehlt Schm. die Herstellung von Maschinen- und Heizräumen, die in einem bestimmten Verhältnisse zur Zahl und Grösse der Kessel stehen, in denen die strahlende Wärme der letzteren vermieden wird, ferner eine künstliche Ventilation der Arbeiträume, die hauptsächlich die Räume vor den Kesseln trifft. Als Ideal dieser Ventilation wird das sogenannte „Pressluftsystem“ empfohlen, bei dem zu gleicher Zeit eine lebhafte Luftbewegung und eine Anfachung der Feuer durch den Ueberdruck erzielt wird, unter dem die Heizraumluft steht. Dies System erzielt dauernd eine Temperatur von + 35° C., während sonst im Heizraume + 60° C. herrschen. Gelenkrheumatismus ist hierbei für die Heizer nicht zu befürchten. Ferner werden empfohlen eine Fahrstuhlvorrichtung nach dem Oberdeck, eine Duschvorrichtung im Heizraume, Controle der sonst guten Kost und gute Wohnräume für das Heiz- und Trimmerpersonal, damit der bei letzteren beliebte Ausdruck „Verbrecherkeller“ für einzelne Logis fortfalle. Die Enthebung des einzelnen Heizers von der Arbeit will Schm. in die Hand des Arztes gelegt wissen, er spricht sich dafür aus, dass die Schiffsärzte nach besonderem Examen Reichsgesundheitbeamte würden. Weissenborn (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: P. J. Möbius und H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 274. 1902. Heft 3.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Die Ergebnisse der neueren chemischen Arbeiten auf dem Gebiete des Blutfarbstoffes.

Von

Dr. M. Henze,

in Leipzig.

Eine eingehendere, speciell chemische Untersuchung des Hämoglobins beginnt mit den bedeutsamen Arbeiten Hoppe-Seyler's. Wenn es auch an der hohen biologischen Bedeutung dieses Eiweisskörpers liegen mag, dass wir ihn mit zu den best bekannten Vertretern der Proteinstoffe zählen müssen, so hat jedenfalls die Möglichkeit, ihn jederzeit rein und in krystallisirtem Zustande darstellen zu können, wesentlich zu seiner Erforschung beigetragen. Seit Langem war das Hämoglobin der einzig bekannte krystallisirbare Eiweisskörper. Wir verdanken diese Entdeckung O. Funke im Jahre 1851. Neuerdings ist es den Bemühungen Hofmeister's gelungen, ein Verfahren ausfindig zu machen, durch das es gelingt, auch andere Eiweisskörper zur Krystallisation zu bringen. Vergegenwärtigen wir uns, dass für eine eingehende chemische Untersuchung die Krystallisationfähigkeit eines Körpers eine wesentliche Grundlage bildet. In fast allen Fällen giebt diese Eigenschaft ein Mittel an die Hand, um den betreffenden Körper rein, also frei von irgend welchen Beimengungen abzuscheiden. So lange man nicht die Gewissheit hat, dass der Untersuchung ein wirkliches chemisches Individuum zu Grunde liegt, sind gerade die chemischen Resultate am meisten in Frage gestellt.

Die mühsamen, systematisch vorgehenden Arbeiten, welche auf die Klarlegung der chemischen Constitutionverhältnisse des Hämoglobins hinzielten, ergaben mit einem Male überraschende neue Gesichtspunkte, als im Jahre 1898 Schunck und Marchlewski auf die nahen Beziehungen eines Chlorophyllderivates zu einem Abkömmlinge des Blutfarbstoffes hinwiesen. Diese Thatsache erscheint um so bedeutsamer, wenn wir sie vom phylogenetischen Standpunkte aus betrachten. Es ist klar, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen, die alle lebenden Organismen verbinden, nicht nur in morphologischer Hinsicht zur Geltung kommen werden.

Jedes lebende Gebilde ist das Produkt einer Folge von Lebensprocessen. Mit den veränderten Lebensbedingungen, wie sie die Darwin'sche Lehre zu ihrer Erklärung annimmt, musste nothwendiger Weise auch eine Aenderung in den Lebensprocessen, mit anderen Worten eine Aenderung im Stoffwechsel Hand in Hand gehen. Dadurch aber war gleichzeitig eine Modifikation in der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Zelle, bez. der verschiedenen Organe bedingt, die in letzter Instanz hauptsächlich auf die wichtigsten Bausteine einer jeden Zelle, auf die Eiweisskörper, zurückgehen wird. Eine chemische Verwandtschaft aller Proteinstoffe auf Grund dieser Ueberlegung ist daher nicht nur wahrscheinlich, sondern sogar zu erwarten. Vor Kurzem ist auch von Kossel (1) auf diesen Gedanken hingewiesen worden.

Allein von dem soeben skizzirten Gesichtspunkte aus verdient die Chemie des Blutfarbstoffs volles Interesse. Im Folgenden mögen deshalb speciell die neueren chemischen Errungenschaften etwas eingehender Erwähnung finden, an deren Hand sich auch am einfachsten die physiologischen

Folgerungen anschliessen lassen. Auf ältere Arbeiten wird dabei nur insofern zurückzugreifen sein, als dies der Zusammenhang erfordert.

Verweilen wir zuerst einen Augenblick bei der Frage nach der Identität der Hämoglobine der verschiedenen Thierarten. Es scheint, dass eine solche nicht vorhanden ist. Aus dem Folgenden lässt sich ersehen, worin dies seinen Grund hat. Das Hämoglobin, wie auch einige andere zur Klasse der *Proteide* gehörige Eiweisskörper lassen sich am besten in Parallele mit den Glucosiden bringen. Wie diese bei der Hydrolyse durch Säuren oder Enzyme in eine Zuckerart und einen oder auch mehrere andere chemische Körper zerfallen, so auch jene Art von Eiweisskörpern, zu denen das Hämoglobin gehört. Bei ihrer Spaltung tritt stets ein Eiweisskörper von neuen chemischen Eigenschaften neben einer sogenannten „prosthetischen" Gruppe auf, die speciell beim Hämoglobin einen Farbstoff darstellt. Wie schon lange bekannt, liefert das Hämoglobin bereits bei mässiger Einwirkung einer Säure einen Eiweisskörper, das Globin, und einen Farbstoff, das Hämatin. Wir werden uns im Folgenden speciell mit dem Hämatin zu beschäftigen haben.

Erst durch die Untersuchungen von Schulz (2) im Jahre 1898 haben wir nähere Auskunft über das Globin, einen zu den Histonen zu zählenden Eiweisskörper von ausgesprochen *basischen* Eigenschaften, erhalten. Dem Hämatin hatte man schon länger seine Aufmerksamkeit zugewandt, aber namentlich erst die schönen Arbeiten Nencki's und Küster's haben darin weitere Fortschritte gezeitigt. Die Hämatine aller bisher untersuchten Blutarten sind identisch; also kann die vorhin erwähnte Verschiedenheit der Hämoglobine nur auf einer Verschiedenheit der mit diesem Farbstoffe gepaarten Globine beruhen.

Die Untersuchungen des Hämatins gehen meist vom sogenannten Hämin aus, einem schön krystallisirenden Körper, der nichts anderes als der Salzsäure-Ester des Hämatins ist. Er ist lange bekannt unter dem Namen der Teichmann'schen Blutkrystalle, die zum Nachweise von Blut dienen. Um daraus das Hämatin zu erhalten, braucht man diesen Ester nur in verdünnten Alkalien zu lösen. Er wird sofort verseift und das Hämatin in Form eines blauschwarzen Pulvers abgeschieden. Die Analysen von Nencki und Küster (3) ertheilen dem Hämatin übereinstimmend die Zusammensetzung $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$. Das Hämatin besitzt keine eiweissähnlichen Eigenschaften mehr. Es enthält jedoch die gesammte Eisenmenge des Hämoglobinmoleküls und damit ist auch die Fähigkeit, sich mit Sauerstoff zu verbinden, an ihm haften geblieben. Man nimmt im Allgemeinen an, dass die Verbindbarkeit des Hämoglobins mit Sauerstoff auf dessen Eisengehalt beruhe. Bewiesen ist diese Ansicht noch durchaus nicht. Möglicher Weise können hier die Untersuchungen über Autooxydationen, wie sie in neuerer Zeit von Manchot (4) für Ferrosalze begonnen worden sind, einen Anhalt liefern. Jedenfalls kennt man auch Eiweisskörper in der Blutflüssigkeit niederer Thiere, die gleichfalls Sauerstoff zu binden vermögen und an Stelle von Eisen Kupfer enthalten (5), das dann eine ähnliche Rolle wie das Eisen spielen würde.

Unterwirft man das Hämatin der Einwirkung stärkerer Säuren, am besten, indem man es in mit Bromwasserstoff gesättigten Eisessig einträgt (6), so erhält man einen neuen völlig *eisenfreien Körper*. Er führt den Namen Hämatoporphyrin und war schon von Hoppe-Seyler auf andere Weise dargestellt worden. Sein Auftreten unter gewissen Bedingungen im Harn ist bekannt. Besonderes Interesse beansprucht er aber in Folge seiner Beziehung zu Chlorophyllderivaten (vgl. unten).

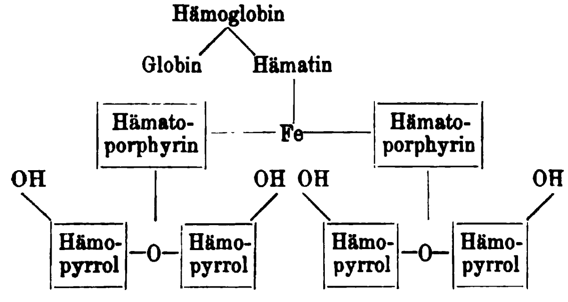
Von Wichtigkeit für die Constitutionbestimmung des Hämatins ist die Beobachtung, dass die Ueberführung desselben in Hämatoporphyrin ein völlig glatter Process ist, sich also durch eine Gleichung ausdrücken lässt. Küster (7) formulirt den Vorgang so:

$$\underset{\text{Hämatin}}{C_{32}H_{32}N_4FeO_4} + 2\,H_2O + 2\,HBr = \underset{\text{Hämatoporphyrin}}{2\,C_{16}H_{18}N_2O_3} + FeBr_2 + H_2.$$

Es werden demnach je zwei Moleküle Hämatoporphyrin durch Vermittelung eines Eisenatoms zum Hämatinmoleküle verkettet. Mit Metallen liefert das Hämatoporphyrin ein- und zweiwerthige Salze und da auch je zwei Wasserstoffatome nach einander durch Alkyl- oder Acidoxylgruppen substituirbar sind (8), so dürften jedenfalls zwei Hydroxylgruppen im Moleküle vorhanden sein. Die Formel des Hämatoporphyrins würde also deutlicher folgendermaassen: $C_{16}H_{16}N_2O(OH)_2$ zu schreiben sein.

Wie vielfach bei chemischen Constitutionbestimmungen eines unbekannten Körpers zwei Methoden, nämlich oxydativer Abbau und erschöpfende Hydrirung, wesentliche Anhaltepunkte geliefert haben, so auch hier beim Hämatoporphyrin. Beide Verfahren haben Resultate gezeitigt, die sich sehr wohl gegenseitig ergänzen. Den einen Weg: Oxydation durch Chromsäure in Eisessig, schlug Küster ein (9). Specieller auf die dabei entstehenden Säuren, die sogenannten *„Hämatinsäuren"*, einzugehen, würde hier zu weit in chemische Details führen. Es sei nur erwähnt, dass wir es hauptsächlich mit zwei besonders charakteristischen Säuren zu thun haben. Das eine ist die *zweibasische* Hämatinsäure vom Fp. 113—114° und der Zusammensetzung $C_8H_9NO_4$. Aus ihr bildet sich bei weiterer Oxydation oder, was besonders zu beachten ist, auch beim Kochen mit Alkalien die *dreibasische* Hämatinsäure, die frei nur als Anhydrid von der Zusammensetzung $C_8H_8O_5$ und dem Fp. 97—98° existirt. Sie ist stickstofffrei.

Diese Säuren leiten sich sämmtlich von einer α-Aethyltricarballylsäure $C_8H_{12}O_6$, Fp. 147° ab. Die erschöpfende Reduktion des Hämatoporphyrins hat Nencki (10) am eingehendsten studirt. Er benutzte hierzu Jodwasserstoffsäure bei gleichzeitiger Anwesenheit von Jodphosphonium. Intermediär bildet sich dabei ein nur ein Atom Sauerstoff weniger als das Hämatoporphyrin enthaltender Körper, der als Mesoporphyrin bezeichnet wird. Intensivere Einwirkung der genannten Reduktionmittel liefert schliesslich einen völlig *sauerstofffreien* Körper. Sein Entdecker nennt ihn *„Hämopyrrol"*. Dieses leicht flüchtige und sehr veränderliche Derivat, welches im Geruche gleichzeitig an Naphthalin und Scatol erinnert, zeigt alle die charakteristischen Eigenschaften eines Pyrrols. Der Analyse seiner Salze zu Folge hat es die Zusammensetzung $C_8H_{13}N$ und enthält, wie schon sein Name ausdrückt, den Pyrrolkern: C_4H_5N. Der Ersatz eines Wasserstoffatoms durch den Complex C_4H_9 im Pyrrol würde also zum Hämopyrrol führen. Bei Combination dieser Ueberlegung mit den Küster'schen Beobachtungen ist es nun höchst wahrscheinlich, dass das Hämopyrrol ein Isobutylpyrrol, darstellt. Die Gruppe C_4H_9 würde also das Isobutylradical sein. Immerhin ist dies noch experimentell eingehender zu beweisen. Die quantitativen Verhältnisse bei der Entstehung des Hämopyrrols durch Reduktion aus dem Hämatoporphyrin lassen weiter den Schluss zu, dass das letztere hierbei glatt in zwei Moleküle Hämopyrrol zerfällt. Demzufolge müsste das Hämatoporphyrin aus zwei Isobutylpyrrolen bestehen, in denen je ein Wasserstoffatom durch eine Hydroxylgruppe substituirt ist und die ihrerseits durch ein Sauerstoffatom verbunden werden. Da nun, wie oben gesagt, je zwei Hämatoporphyrinmoleküle selbst durch ein Eisenatom zu Hämatin verkettet werden, so liesse sich die Constitution des Hämoglobins folgendermaassen grobschematisch darstellen:



Die eben skizzirten chemischen Thatsachen sollen hier nur orientirenden Werth haben. Sie zeigen jedenfalls, dass wir uns bereits ein sehr genaues Bild von dem inneren chemischen Aufbau des Blutfarbstoffes machen können, und dass bis zu einem gewissen Grade schon an den synthetischen Aufbau zu denken ist.

Schon länger vermuthete man auf Grund rein physiologischer und pathologischer Erfahrungen, dass sich die Gallenfarbstoffe, deren Hauptrepräsentant das Bilirubin ist, im Organismus aus dem Blutfarbstoff bilden. Sehr interessant ist in dieser Beziehung das Verhalten des Nencki'schen Hämopyrrols. Wird dieses einfach an der Luft sich selbst überlassen, so geht es schon nach kurzer Zeit unter Rothfärbung in Urobilin über (Nencki und Zaleski loc. cit.). Das Urobilin ist bekanntlich ein Farbstoff, der sich besonders reichlich nach grösseren Blutextravasaten im Harn findet. Genau dieselbe Umwandlung erfährt das Hämopyrrol, wenn es dem Körper einverleibt wird (10). Ein Kaninchen, dem subcutan 0.05 g Hämopyrrol injicirt wurden, schied zwischen der 3. und 10. Stunde die Hauptmenge als Urobilin im Harn aus. Nun wissen wir, namentlich durch Untersuchungen Maly's, dass das Urobilin künstlich durch Reduktion des Bilirubins entsteht. Es ist mithin durch das Verhalten des Hämopyrrols eine neue Stütze für die Verwandtschaft des Blut- und Gallenfarbstoffes auf chemischem Wege erbracht. Eine weitere Bekräftigung erfährt diese Beobachtung insofern, als es Küster (11) gelang, bei der oxydativen Spaltung des Bilirubins durch Chromsäure die gleichen oben genannten Hämatinsäuren zu erhalten, wie sie die Oxydation des Hämatins liefert.

Nach Maly hat das Urobilin die Zusammensetzung $C_{32}H_{40}O_7N_4$. Wenn sich also, wie wir sahen, aus Hämopyrrol $C_8H_{13}N$ dieser Körper bildet, so müssen 4 Moleküle desselben unter gleichzeitiger Oxydation durch den Luftsauerstoff und unter Wasserabspaltung zusammentreten; also etwa nach folgender Gleichung:

$$4\,C_8H_{13}N + O_{13} = C_{32}H_{40}O_7N_4 + 6\,H_2O.$$

Diese Condensation ist um so wahrscheinlicher, als das Pyrrol selbst ausserordentlich zu solchen Polymerisationen geneigt ist. Von einem Pyrrolhomologon, wie es ja das Hämopyrrol ist, wird man daher dasselbe erwarten dürfen.

Unzweifelhaft die interessantesten Folgerungen aus den chemischen Ergebnissen der Blutfarbstoffuntersuchungen haben sich jedoch für die Biologie ergeben. Die trennende Scheidewand zwischen Thier und Pflanzenreich wird von Neuem durchbrochen, indem sich auch aus chemischen Thatsachen die verwandtschaftliche Beziehung dieser scheinbar so verschiedenen Lebewesen zu einer gemeinsamen Grundform kennzeichnet. Im Hinblick auf das Folgende sei nur erwähnt, dass das Vorkommen des Chlorophylls durchaus nicht ausschliesslich auf das Pflanzenreich beschränkt ist. Durch Beobachtungen Engelmann's (12) wissen wir, dass es Protozoën giebt, die Chlorophyll, und zwar in Pigmentform, führen, mit dessen Hülfe sie gleich den Pflanzen zur Assimilation befähigt sind. Jetzt zeigt sich nun, dass das Chlorophyll und der Blutfarbstoff denselben chemischen Grundcomplex enthalten.

Schunck und Marchlewski (13) erhiel-

ten bei der Untersuchung des Chlorophylls ein Abbauprodukt, welches sie Phylloporphyrin nannten. Wie schon eingangs angedeutet, erkannten sie die grosse Aehnlichkeit dieses Derivates mit dem Hämatoporphyrin. Dieselbe offenbarte sich zunächst dadurch, dass sowohl beide Körper an und für sich, als auch ihre charakteristischen Zinksalze nahezu die gleichen Absorptionspektren lieferten (14). Nur sind die Banden des Hämatoporphyrins alle um ein Geringes nach der rothen Seite des Spectrum hin verschoben. Weiterhin beobachtete man, dass beide Körper bei der Destillation über Zinkstaub Pyrrol gaben.[1]) Die Zusammensetzung des Hämatoporphyrins war $C_{16}H_{16}N_2O(OH)_2$ (vgl. oben), diejenige des Phylloporphyrins wurde zu $C_{16}H_{18}N_2O$ bestimmt. Beide Verbindungen unterscheiden sich also nur durch den Mehr- oder Mindergehalt von zwei Sauerstoffatomen. Während das Hämatoporphyrin Salze mit je einem oder je zwei Metallatomen lieferte, giebt das Phylloporphyrin nur Salze mit einem Atom eines Metalls. Nencki sagt, die beiden Verbindungen stehen zu einander in demselben Verhältniss wie das Antrachinon zum Purpurin. Unterwirft man die genannten Verbindungen der Einwirkung von Brom oder rauchender Salpetersäure, so verhalten sie sich ebenfalls analog (15).

Ein schlagender Beweis für die chemische und damit auch genetische Verwandtschaft des Blut- und Blattfarbstoffes ist dadurch erbracht worden, dass es im letzten Jahre den Bemühungen Nencki's und Marchlewski's (16) gelang, das Phylloporphyrin[2]) durch Reduktion mit Jodwasserstoff und Jodphosphonium in dasselbe Hämopyrrol überzuführen, das durch genau die gleiche Behandlung auch aus dem Hämatoporphyrin entsteht. Dieses Hämopyrrol aus Chlorophyll geht eben so leicht von selbst an der Luft in Urobilin über, das sich als völlig identisch mit dem Harnpigment erweist. Damit ist festgestellt, dass ein nahes Derivat des Chlorophylls sich in eine Verbindung verwandelt, welche ein reguläres Ausscheidungsprodukt des thierischen Organismus ist, und von der wir sicher wissen, dass sie ihre Entstehung aus dem Hämoglobin nimmt. In einer soeben publicirten Arbeit (17) zeigt Marchlewski noch, dass auch bei der Oxydation des Phyllocyanins im Chromsäuregemisch die schon mehrfach genannte charakteristische dreibasische Hämatinsäure gebildet wird.

Die verschiedenen Funktionen des Chlorophylls und Hämoglobins erklären sich demnach vor der Hand aus den verschiedenen an das Phylloporphyrin angelagerten Atomgruppen. Diese Erscheinung berechtigt daher wohl zu folgendem Schluss: Der Moment, von dem ab die weitere Differenzirung des bereits vorhandenen Phylloporphyrincomplexes einerseits zum Chlorophyll, andererseits zum Hämoglobin erfolgte, gab auch den Anstoss zur Differenzirung des einzelligen Protisten, aus dem sich in der einen Richtung die aufsteigende Reihe der Pflanzen, in der anderen diejenige der Thiere entwickelte.

Darüber, woraus das Phylloporphyrinmolekül im Organismus seine Entstehung nimmt, lässt sich bereits auch eine Vermuthung äussern. Die ersten Anzeichen dafür lagen in dem Verhalten gewisser Eiweissstoffe sowohl bei der Fäulniss, als auch beim Schmelzen mit Alkali Indolkörper zu liefern. Letztere sind Verwandte des Pyrrols. Später wurde nachgewiessen, dass sowohl bei Zersetzung von Eiweisskörpern mit Salzsäure, als auch bei der Trypsinspaltung ein chromogener Körper gebildet wird, der als Tryptophan oder Proteinchromogen bezeichnet wird. Er liefert bei der Alkalischmelze Pyrrol, Indol und Scatol. Auch die sonstigen Eigenschaften dieses Farbstoffes, namentlich seine angeblich gleiche procentische Zusammensetzung mit dem Hämatoporphyrin, lassen es als sehr möglich erscheinen, dass das Hämatin aus einem gewissen, scharf definirten Complex des Eiweissmoleküls entsteht. Die neu entdeckte Verwandtschaft des Blattfarbstoffes mit dem Hämatin berechtigt daher wohl zu der Meinung, dass auch der grüne Farbstoff der Pflanze aus dieser chromogenen Gruppe aufgebaut wird. Auch sie muss somit in den Eiweisskörpern der Pflanze vorgebildet sein.

[1]) Wie Marchlewski (14) soeben mittheilt, ist dieser damals als Pyrrol angesprochene Körper bereits das sogleich zu erwähnende Hämopyrrol gewesen.

[2]) Sie benutzten hierzu nicht das Phylloporphyrin, sondern ein dem Chlorophyll noch näher stehendes Abbauprodukt, nämlich das Phyllocyanin. Es ist dies in diesem Falle natürlich gleichgiltig.

Literaturverzeichniss.

1) Kossel, Ber. XXXIV. p. 3245. 1901.
2) Schulz, Ztschr. f. physiol. Chemie XXIV. p. 449. 1898.
3) Küster, Ber. XXX. p. 105. 1897.
4) Manchot, Ber. XXXIV. p. 2479. 1901.
5) Henze, Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIII. p. 370. 1901.
6) Nencki u. Sieber, Monatsh. f. Chemie IX. p. 115. 1889.
7) Küster, Ber. XXX. p. 105. 1897.
8) Nencki u. Zaleski, Ztschr. f. physiol. Chemie XXX. p. 384. 1900.
9) Küster, Ber. XXIX. p. 821. 1896; XXX. p. 105. 1897; XXXII. p. 678. 1899. — Annal. d. Chemie CCCXV. p. 174. 1901.
10) Nencki u. Zaleski, Ber. XXXIV. p. 997. 1901.
11) Küster, Ber. XXX. p. 1831. 1897; XXXII. p. 677. 1899. — Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. p. 314. 1898.
12) Engelmann, Arch. f. Physiol. XXXII. 1883.
13) Schunck u. Marchlewski, Annal. d. Chemie CCXLVIII. p. 81. 1894; CCXC. p. 306. 1896.
14) Marchlewski, Proceed. R. Soc. LXIII. p. 390. 1898. — Ztschr. f. prakt. Chemie LXV. p. 161. 1902.
15) Marchlewski, Bull. intern. de l'Acad. des Sc. de Cracovie 1900.
16) Nencki u. Marchlewski, Ber. XXXIV. p. 1687. 1901.
17) Marchlewski, Ztschr. f. prakt. Chemie LXV. p. 161. 1902.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

402. **Ueber die Bildung von Phenol und Indoxyl im intermediären Stoffwechsel und deren Beziehung zur Glykuronsäureausscheidung**; von C. Lewin. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. I. 10—12. p. 472. 1902.)

Die Bildung von Phenol, bez. dessen Homologen, sowie von Indoxyl, die beide mit Schwefelsäure oder Glykuronsäure gepaart im Harn auftreten, wurde im Allgemeinen auf die Darmfäulniss zuzurückgeführt. Es giebt jedoch Beobachtungen, die vermuthen lassen, dass die Entstehung dieser Substanzen auch auf andere Ursachen, speciell auf vermehrten Zerfall von Organeiweiss zu beziehen ist. L. führte diesen letztgenannten Zustand bei Menschen sowohl als bei Kaninchen herbei, indem er ihnen Phlorhizin einspritzte. Phlorhizin hat keinen Einfluss auf die Darmfäulniss. Die Versuche an Kaninchen und Menschen ergaben stets eine Steigerung in der Phenolausscheidung. Bei Kaninchen ging gleichzeitig eine Vermehrung des Indicans Hand in Hand. Wenn vor der Phlorhizininjektion die Reaktion auf Glykuronsäure negativ gewesen war, trat sie danach ein. L. hat hierbei gleichzeitig die schon von Baumann gefundene Thatsache der vermehrten Bildung von Glykuronsäure im Körper bei überschüssig vorhandenem Phenol bestätigen können. Die Vermehrung dieser Substanz scheint mit der des Indicans parallel zu gehen; doch bedingt Zunahme der Glykuronsäuremenge im Körper keine Steigerung der Phenolbildung. Der letzte Theil der Arbeit bringt Belege für die Ansicht, dass allgemein diejenigen Zustände, die vermehrten Zerfall von Organeiweiss bedingen, auch Phenolurie und Indicanurie hervorrufen. Die ausgesprochene Produktion der beiden aromatischen Körper bei hungernden Thieren geht sofort zurück, wenn diese wieder zu fressen bekommen. Henze (Leipzig).

403. **An expermental enquiry upon glycolysis in drawn blood**; by F. W. Pavy and R. L. Siau. (Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 451. 1902.)

Cl. Bernard's Angabe, dass der Zuckergehalt frischen Blutes schnell abnehme, ja sogar in 24 Stunden völlig verschwinde, ist bereits mehrfach bestritten worden. Lépine fand neuerdings im Verlaufe einer Stunde eine Zuckerabnahme von 25% bei aseptisch in einer Temperatur von 38° aufbewahrtem Blut. Auf diese und auf die weitere Beobachtung, dass bei Diabetikern sowohl, als auch bei künstlich diabetisch gemachten Hunden (Pankreasexstirpation) der procentuale Verlust bedeutend geringer ist, hat Lépine eine Theorie des Diabetes gegründet.

P. und S. haben ihre Versuche mit Hundeblut und allen Cautelen der Sterilität gemacht. Der Verlust an Zucker erwies sich in der 1. und 2. Stunde als so gering, dass daraus auf keinen besonderen physiologischen Einfluss zu schliessen ist. Selbst nach 4—6 Stunden war keine ausgesprochene Verminderung zu beobachten. Der *absolute Werth* der Zuckerabnahme wird etwas grösser, sobald die im Blute von vornherein anwesende Zuckermenge vergrössert wird.
Henze (Leipzig).

404. **On the question of the formation of sugar in boiled liver**; by F. W. Pavy and R. L. Siau. (Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 457. 1902.)

Die von verschiedenen Seiten aufrecht erhaltene Behauptung, dass in der zerkleinerten und zuckerfrei gemachten Leber nach kurzer Zeit wieder deutliche Zuckerbildung eintrete, wurde, weil unvereinbar mit den bestehenden Anschauungen, von P. und S. nachgeprüft. Zum Versuch dienten frische Lebern gut gefütterter Kaninchen, die nach Einwerfen in siedendes Wasser zerquetscht und durch sorgfältiges Auskochen völlig zuckerfrei gemacht wurden. Proben dieses Leberbreies blieben $3\frac{1}{2}$ Tag theils bei Zimmer-, theils bei Bruttemperatur unter Salicyl- oder Toluolzusatz stehen. In keinem Falle war eine Zuckerbildung festzustellen. Dass der angewandte Leberbrei glykogenhaltig war, wurde durch Zugabe von Diastase oder Pankreas bewiesen. Beide bewirkten sofort das Auftreten von Zucker. Henze (Leipzig).

405. **Eine neue Methode zum Nachweis von Glukosamin und ihre Anwendung auf die Spaltungsprodukte der Mucine**; von H. Steudel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 352. 1902.)

Wie St. fand, bildet Glukosamin in alkalischer Lösung mit Phenylisocyanat eine charakteristische Verbindung, deren durch Kochen mit verdünnter Essigsäure erhaltenes Anhydrid gut krystallisirt. Da die Additionprodukte des Phenylisocyanats mit Amidosäuren erst in saurer Lösung ausfallen, so ist auf diesem Wege die Trennung des Glukosamins von den Amidosäuren möglich. Aus dem Gemisch von Eiweisszersetzungsprodukten liess sich hinzugefügtes Glykosamin leicht nach dieser Methode isoliren. St. konnte nun nachweisen, dass der aus Submaxillarismucin und aus Paramucin durch verdünnte Säuren leicht abspaltbare reducirende Körper kein einfaches Glukosamin ist. Durch Er-

hitzen mit concentrirter Salzsäure lässt sich aber aus dem reducirenden Körper des Paramucins Glukosamin abspalten. Das Glukosamin scheint also in den Mucinen und Mucoiden nicht als solches mit dem Eiweissrest verkettet zu sein, sondern, wie Schmiedeberg und Leathes annehmen, in der Form einer Amidodihexose.

V. Lehmann (Berlin).

406. **Sur la composition chimique du placenta et du sang foetal au moment de l'accouchement.** *Seconde note. Contenu de nucléone;* par le Dr. P. Sfameni. (Arch. ital. de Biol. XXXV. 3. p. 379. 1901.)

Das Siegfried'sche Nucleon fand sich sowohl in der Placenta, wie im fötalen Blute, in letzterem etwa doppelt so viel als in ersterer. Die Föten von grösserem Gewichte enthalten in ihrem Blute weniger Nucleon, als die von geringerem. Auch die vorzeitig geborenen Früchte enthalten mehr Nucleon als die rechtzeitig geborenen.

V. Lehmann (Berlin).

407. **Zur Kenntniss des Abrins**; von Dr. Walther Hausmann. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 134. 1902.)

Ebenso wie es M. Jacoby beim Ricin gelungen war, hochconcentrirte Lösungen zu erlangen, die keine Eiweissreaktionen mehr gaben, konnte H. durch Trypsinverdauung und Aussalzen mit Ammoniumsulphat eine Abrinlösung herstellen, die bei vollkommen erhaltener Giftigkeit und Agglutinationfähigkeit gar keine Biuretreaktion mehr gab. Durch Behandlung mit Pepsinsalzsäure nimmt das Agglutinationvermögen des Abrins nur wenig ab, die Giftigkeit wird aber deutlich verringert. Mit Antiabrinblutserum (von Ziegen) giebt das Abrin (auch das vom Eiweiss getrennte) einen Niederschlag. V. Lehmann (Berlin).

408. **1) Ueber die Darstellung des Xylans**; von E. Salkowski. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 2. p. 162. 1901.)

2) Ueber das Verhalten des Xylans im Thierkörper; von Dr. B. Slowtzoff. (Ebenda p. 181.)

1) Salkowski giebt eine Methode an, um aus der durch Natronlauge zersetzten Cellulose (Stroh) das Xylan vermittelst Fehling'scher Lösung ziemlich rein, nur mit wenig Beimischung von Cellulose, zu erhalten.

2) Derart gewonnenes Xylan verfütterte Slowtzoff an Kaninchen, bei denen es sich zum kleinen Theil im Harne wiederfand, wahrscheinlich als lösliches Xylan. Im Darm wurde es durch Fäulniss und Gährung nur wenig angegriffen.

Eine ziemlich grosse Menge muss resorbirt sein; wird das Thier kurze Zeit nach der Xylanfütterung getödtet, so findet man das Xylan in dem Blut, der Leber und den Muskeln.

V. Lehmann (Berlin).

409. **Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Kampher im thierischen Organismus.** Zweite Mittheilung: *Ueber die Menthol- und Borneolglykuronsäure;* von Emil Fromm und Paul Clemens. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 385. 1902.)

Borneol und Menthol erleiden, wie wahrscheinlich alle hydroxylhaltigen Kampherarten, beim Durchgang durch den Thierkörper keine weitere Hydroxylirung und es wird so die von Fromm und Hildebrandt aufgestellte Regel bestätigt: der Thierkörper verwandelt die cyklischen Terpene und Kampher durch Oxydation oder Hydratation in Monohydroxylderivate, falls das dargereichte Produkt nicht bereits eine Hydroxylgruppe enthält.

V. Lehmann (Berlin).

410. **Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Colloide.** Erste Mittheilung: *Verhalten der Gelatine;* von Dr. Wolfgang Pauli und Dr. Peter Rona. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 1. 1902.)

P. und R. haben zunächst die Einwirkung von Krystalloiden auf die Gelatinirung und die Fällung des Leims untersucht, wobei verschieden procentuirte Gelatinelösungen zur Verwendung kamen. Als Stoffe, die den Erstarrungs- und Schmelzpunkt der Gelatine erhöhen oder herabsetzen, waren schon 2 Gruppen bekannt: Sulphate, Citrate, Tartrate, Acetate, Glycerin und Traubenzucker erhöhen den Erstarrungspunkt, Chloride, Chlorate, Nitrate, Bromide, Jodide, Alkohol, Harnstoff erniedrigen ihn. In Bezug auf die Fähigkeit, flüssige Gelatine zu fällen, verhalten sich aber die Stoffe anders. Es wurden nun von fällenden Salzen Ammonsulphat, Natriumacetat, Natriumchlorid, von nichtfällenden Ammoniumchlorid in ihrer Wirkung auf die Gelatinirung untersucht. Es zeigte sich, dass durch Aenderung der Gelatineconcentration die Gruppirung der Salze hinsichtlich der Erhöhung und Erniedrigung von Schmelz- und Erstarrungspunkt nicht beeinflusst wird. Die Wirkung des Kations tritt der des Anions gegenüber für alle Gelatineconcentrationen zurück. Bei der Untersuchung der gleichzeitigen Einwirkung je zweier verschiedener Krystalloide auf 10proc. Gelatine ergab sich, dass nur der Gelatinireffekt jedes einzelnen Stoffes zu berücksichtigen ist, die Stoffe also unabhängig von einander die Gelatine beeinflussen. Die Fällung der Gelatine kommt unter den Krystalloiden nur den Elektrolyten zu. Bei Combinationen wird durch Hinzufügung des einen Salzes oft die fällende Eigenschaft des anderen herabgesetzt. Es handelt sich hierbei um Herabsetzung der Dissociation. In ihrem Wesen noch ganz unaufgeklärt ist die herabsetzende Wirkung von Nichtelektrolyten, wie z. B. Harnstoff, auf die leimfällende Kraft von Elektrolyten.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

411. **Kritisches zur Zell- und Kerntheilungstheorie**; von Albrecht Bethe in Strassburg. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 3 u. 4. p. 119. 1902.)

B. meint, dass die sogen. Fadentheorien der Zellentheilungsvorgänge ihre Rolle ausgespielt haben; es giebt eine Reihe von normalen Vorgängen, mit denen die Theorie unvereinbar ist, und vollends an gewissen anomalen Erscheinungen scheitert sie ganz und gar. Die Zukunft wird der dynamischen Auffassung der Theilungsvorgänge, den Centrosomentheorien, gehören, d. h. solchen Erklärungsarten, die von einer aktiven Funktion der achromatischen Fäden absehen, diese nur als Ausdruck von Wirkungen ansehen und den ganzen Zellen- und Kerntheilungsprocess aus chemisch physikalischen Eigenschaften der Zellen und Kerne zu erklären versuchen. Bisher fehlt es allerdings noch an befriedigenden Hypothesen und nur auf dem Wege des Experimentes wird es möglich sein, neues und brauchbares Material dazu beizubringen.
Hoffmann (Wilhelmshaven).

412. **Clasmatocyten, Mastzellen und primäre Wanderzellen**; von Dr. L. Schreiber und Prof. E. Neumann in Königsberg i. Pr. (Chem. u. med. Untersuch. p. 123. Festschr. z. Feier d. 60. Geburtstages von Max Jaffé. Braunschweig 1901.)

Unter dem Namen der Clasmatocyten hat Ranvier vor 10 Jahren eigenthümliche Zellen im Bindegewebe der Amphibien und Säugethiere beschrieben, die eine sehr bedeutende Grösse erreichen (bis zu 1 mm Länge). Sie bestehen aus einem unregelmässig geformten Kern und einem gekörnten Protoplasma. R. nahm an, dass diese Clasmatocyten aus emigrirten Leukocyten hervorgingen, und ferner, dass von diesen im Bindegewebe sehr verbreiteten Elementen bei der Entzündung die Produktion von Eiterzellen ausgehe. In der deutschen Literatur wurden diese Mittheilungen Ranvier's wenig beachtet. Schon lange vorher hatten deutsche Forscher (v. Recklinghausen, Cohnheim, später auch Waldeyer) im Bindegewebe ähnliche grobkörnige Zellenarten beschrieben. Ehrlich fand, dass sich die Granulationen dieser Zellen, ebenso wie Ranvier's Clasmatocyten, in basischen Anilinfarben sehr lebhaft färben. Ehrlich bezeichnete diese Zellen als Mastzellen und dieser Name bürgerte sich bald allgemein ein. Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Zellen bei den einzelnen Thierarten ist sehr verschieden. An Embryonen lassen sie sich erst in späteren Stadien der Entwickelung und auch dann nur in geringer Anzahl nachweisen. Beim Menschen konnten diese charakteristischen Zellen regelmässig beobachtet werden, vom 3 cm langen Embryo bis zum 70jähr. Mann. In den ersten beiden Lebensjahren nimmt die Zahl der Zellen zu; später scheint ihre Menge weniger Altersdifferenzen, als noch unaufgeklärten individuellen Schwankungen unterworfen zu sein. Das Hauptergebniss der vorliegenden Untersuchungen ist folgendes: Färbung, Morphologie und Vorkommen von Mastzellen und Clasmatocyten sind vollkommen übereinstimmend. Jegliche Unterscheidung zwischen beiden, bez. Unterordnung der einen Zellenart unter die andere ist ungerechtfertigt.

Ueber die Genese der Clasmatocyten bestehen zur Zeit nur Vermuthungen. Ranvier nahm an, dass die meisten der bei Entzündungen auftretenden Eiterzellen aus seinen Clasmatocyten hervorgingen. Schon nach 24 Stunden sollten die Clasmatocyten fast vollständig verschwunden sein und es sollten sich alsdann zahlreiche Uebergangsformen zwischen Clasmatocyten und leukocytären Zellen finden. Durch Controlexperimente von Schr. und N. ergab sich mit Bestimmtheit, dass die erste dieser Behauptungen unbegründet ist; von einem Verschwinden der Mastzellen aus dem Gewebe bei selbst Wochen alten Entzündungen kann nicht die Rede sein, wenn auch eine gewisse Verminderung nicht bestritten werden soll. Auch Uebergangsformen in Eiterzellen konnten nicht beobachtet werden; im Gegentheil konnten regelmässig nur regressive Veränderungen an den Mastzellen festgestellt werden. Hoffmann (Wilhelmshaven).

413. **Ueber Transplantationen von Embryonalgeweben in's Ovarium und die Bildung von Ovarialcysten**; von Dr. Rosario Traina in Turin. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 2. p. 49. 1902.)

Fast alle Organe sind von den verschiedenen Forschern bezüglich ihres Verhaltens gegenüber der Transplantation untersucht worden. Tr. studirte speciell das Verhalten der in das Ovarium transplantirten Embryonalgewebe, da das Ovarium Dank seines Blutreichthums und seiner starken Proliferationfähigkeit die besten Bedingungen für einen günstigen Erfolg der Verpflanzung bietet. Um die einzuheilenden Stücke zu erhalten, wurde an Meerschweinchen, die sich im ersten Stadium der Trächtigkeit befanden, die Porro'sche Operation ausgeführt und es wurden den Embryonen etliche Lappen verschiedener Gewebe entnommen. Letztere wurden in die längsgespaltenen Ovarien gesunder Meerschweinchen eingebracht. Schon nach 15 Tagen war eine Volumenzunahme der Ovarien bemerkbar. In späteren Stadien fand Tr. nicht selten eine dünnwandige, mit klarer Flüssigkeit prallgefüllte Cyste mit theils glatter, theils warziger Oberfläche. In einem Falle hatte das Ovarium um das 5fache

an Volumen zugenommen. Transplantationen von Hautstücken, Zehenphalangen, Ober- und Unterkieferstücken u. A. ergaben meist Einheilung und Entwickelung der transplantirten Stücke.

Die Entstehung von Ovarialcysten führt Tr. auf die Anheilung, bez. Entwickelung der transplantirten Organstücke zurück, denn nach einfacher Spaltung des Ovarium ohne nachfolgende Implantation oder bei Einbringen von Fremdkörpern (Hollundermark, Kork, Glas u. s. w.) kam es nie zur Bildung von Ovarialcysten. Tr.'s Versuche sind vielleicht geeignet, Manches zur Erklärung der im Ovarium häufig vorkommenden teratologischen Bildungen beizutragen. Noesske (Leipzig).

414. **Das Verhalten der Muskelgefässe während der Contraktion**; von Hugo Heilemann in Leipzig. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 45. 1902.)

Die Verschiedenheit der Blutversorgung des thätigen Muskels gegenüber dem ruhenden ist schon länger bekannt. Durch direkte Beobachtung am Musculus submaxillaris des Frosches unter dem Mikroskop kam H. zu folgenden Ergebnissen: Wenn man am Muskel eine Contraktion hervorruft, so sieht man, dass der Blutstrom in allen Gefässen des Muskels schneller wird. Es braucht ein rothes Blutkörperchen, um eine bestimmte Strecke einer Capillare zu durchlaufen, nur etwa den 3. Theil der Zeit gegenüber der Ruhe. Diese Zunahme der Stromgeschwindigkeit ist bedingt durch eine Erweiterung der grösseren Muskelgefässe, Arterien sowohl wie Venen. An den Capillaren wurde eine Erweiterung während der Zusammenziehung des Muskels nie beobachtet. Bei spontanen Contraktionen spielt sich der Vorgang in gleicher Weise ab, wie bei den durch Veratrin verlängerten Einzelcontraktionen bei elektrischer Reizung.

Hoffmann (Breslau).

415. **Ueber die Veränderungen der Hirngefässe in verschiedenem Lebensalter**; von M. Mühlmann in Odessa. Mit 1 Tafel. (Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 2. p. 258. 1901.)

In den Wänden der Hirngefässe finden sich regelmässig kleine, stark lichtbrechende Körnchen, bei jungen Individuen von hellgelber, bei älteren von mehr goldgelber bis bräunlicher Färbung. Meist sitzen sie in den spindelförmigen Endothelzellen der Capillaren, bei den dickeren Gefässen häufiger in der Adventitia. Es handelt sich zweifellos um Fettkörnchen, die durch Blutfarbstoff gefärbt sind. Diese Fettmetamorphose der Capillaren ist ein regelmässiger Befund am normalen Gehirn. Ihre Ausdehnung steigt mit dem Alter, aber sie tritt schon beim Kinde auf, ohne sich hier funktionell besonders bemerkbar zu machen. Zwischen Kindern und Erwachsenen besteht lediglich ein quantitativer Unterschied. In den allerersten Lebensjahren können die Fettkörnchen ganz farblos sein. Auch beim gesunden Thiere konnte M. die gleichen Degenerationen an den Hirngefässen nachweisen. Die Fettmetamorphose der Hirncapillarenwand ist keine Krankheit, sondern eine normale, biologische Erscheinung. Diese nekrotisirende Atrophie tritt an den Hirncapillaren so früh auf, weil die Gefässe am weitesten von der Körperoberfläche entfernt sind. Die innerlich liegenden Theile gerathen während des Wachsthums in einen ungünstigeren Ernährungzustand im Vergleiche mit den oberflächlich liegenden, und dieser Kampf um die Ernährung bewirkt eben die physiologische Atrophie der leidenden Theile. Darum ist auch die Lebensdauer dieser Organe am kürzesten; das Gehirn hört schon im 15. Lebensjahre auf zu wachsen.

Hoffmann (Breslau).

416. **Ueber die spinalen Athmungsbahnen**; von Rothmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 11. 1902.)

Da die vom bulbären Athemcentrum zu den Phrenicuskernen und den Kernen der Intercostalmuskeln im Rückenmarke herabziehenden Bahnen noch immer nicht endgültig festgelegt sind, versuchte es R. durch zahlreiche partielle Durchschneidungen des obersten Halsmarkes (isolirte Durchschneidung des Vorderstranges, vorderen Seitenstranges u. s. w.) mit nachheriger Beobachtung der veränderten Athmung über den Verlauf dieser Bahnen Klarheit zu schaffen. Es ergab sich, dass die spinalen Athmungsbahnen zum grössten Theile im vorderen Seitenstrange, und zwar vorwiegend in dessen ventralem Theile, zum kleinen Theile im lateralen Theile des Vorderstranges verlaufen.

Durch Laparotomie und direkte Beobachtung des Zwerchfelles liess sich bei einigen Versuchen feststellen, dass die für die Zwerchfellinnervation bestimmten Fasern ihren Weg ganz oder beinahe ausschliesslich durch den Vorderseitenstrang nehmen, dass dagegen die für die Thoraxathmung bestimmten Fasern zum grossen Theile durch den lateralen Abschnitt des Vorderstranges ziehen.

Garten (Leipzig).

417. **Beobachtungen über die Coordination der Athembewegung**; von R. Du Bois-Reymond u. J. Katzenstein. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 513. 1901.)

Zum Nachweise eines einheitlichen Athemcentrum in der Medulla oblongata stellten die Vff. zunächst den Versuch an, bei Hunden die durch frequente künstliche Athmung apnoisch gemacht waren, die freigelegte Medulla oblongata elektrisch zu reizen. Von einem bestimmten Punkte der Rautengrube erhielten sie so eine gleichmässige Athembewegung, also eine coordinirte Innervation der verschiedenen Athemmuskeln. Diese Beobachtung führen sie im Anschlusse an zahlreiche Untersuchungen anderer Forscher gegen die von Langendorff erhobenen Zweifel über das Vor-

handensein eines solchen einheitlichen Centrum im Kopfmarke an.

Bei den apnoischen Hunden fanden die Vff. die Stimmbänder einander genähert (in Adduktionstellung). Bei Reizung des Kopfmarkes trat nun zugleich mit der coordinirten Athembewegung eine inspiratorische Erweiterung der Glottis auf.

Solche der Athmung parallel gehende Bewegungen der Stimmbänder, wie sie sich auch bei 20% der Menschen (nach Semon) bei ruhiger Athmung beobachten lassen, sind nach den vorliegenden Untersuchungen *reflektorischen* Ursprunges. Künstlich kann man durch Compression des Brustkorbes Schliessungsbewegungen der Stimmbänder, bei Dilatation des Brustkorbes (Inspiration) Erweiterung der Stimmritze erzielen. Fehler in der Beobachtung (direkte mechanische Wirkung u. s. w.) wurden durch Controlversuche ausgeschlossen. Für die Reflexbahn kamen *hier* nicht die sensiblen Fasern des Lungenvagus, sondern andere sensible Nerven in Betracht. Dagegen führte der sensible Lungenvagus den beschriebenen Reflex herbei, wenn man durch Reizung des Nervus phrenicus Zwerchfellscontraktionen auslöste. Dieser Versuch bildet ein Analogon zu der von Hering und Breuer nachgewiesenen als Selbssteuerung der Athmung bekannten Beeinflussung des Athemcentrum durch die Erregung des sensiblen Lungenvagus. Zeigten doch die zuletzt genannten Forscher, dass durch Vermittelung des Vagus Aufblasen der Lunge, in Folge der Reizungen der peripherischen sensiblen Endigungen, eine Exspirationbewegung, das Collabiren der Lunge eine gegensinnige Erregung des Athemcentrum veranlasst, d. h. eine neue Inspiration herbeiführt.

Der letzte Theil der Untersuchung enthält Mittheilungen über die Wirkung lokalisirter Reizungen des verlängerten Markes auf die Abduktoren und Adduktoren des Kehlkopfes.

Am bemerkenswerthesten ist der Nachweis, dass die mit der Athembewegung einhergehenden inspiratorischen Erweiterungen der Glottis reflektorischer Natur sind und dieser Reflex von den Athembewegungen selbst erst ausgelöst wird.

Garten (Leipzig).

418. **Bestimmungen der einfachen Reaktionszeit bei Europäern und Malayen**; von Grijns. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1902.)

Gr. bestimmte die einfache Reaktionzeit, d. h. die Zeit, die man braucht, um auf ein verabredetes Signal mit einer bestimmten Bewegung zu reagiren, an soeben in den Tropen eingetroffenen Europäern, an eingeborenen Malayen und endlich an Europäern, die eine Reihe von Jahren in den Tropen gelebt hatten. Es ergab sich aus den gefundenen Zahlenwerthen, dass der Europäer, der längere Zeit in den Tropen sich aufhält, ganz entschieden an Reaktiongeschwindigkeit einbüsst, dass andererseits aber der eingeborene Malaye selbst den in Europa lebenden Europäer an Reaktiongeschwindigkeit übertrifft. Die Verlängerung der Reaktionzeit bei den Europäern steht im Einklange mit der Annahme einer allgemeinen Verzögerung der psychischen Processe bei längerem Tropenaufenthalte, wie sie aus einer Reihe anderer Erscheinungen wahrscheinlich wird. Garten (Leipzig).

419. **Bidrag till kännedomen om den spinomuskulära neuronens trofiska förhållanden**; af Ernst V. Knape. (Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 205. 1902.)

In einer früheren Arbeit (Ueber die Veränderungen im Rückenmarke nach Resektion einiger spinaler Nerven. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIX. 2. p. 251. 1891. — Jahrbb. CCLXXI. p. 253) hat Kn. nachzuweisen gesucht, dass die in den vorderen Wurzelzellen des Rückenmarkes bei Läsion eines spinalen Nerven auftretende Chromatolyse auf der Läsion des motorischen Theiles des Nerven beruhe, ohne dass die unterbrochene Reizung von Seite der Reflexcollateralen irgend eine nennenswerthe Rolle spiele. Vorausgesetzt ist, dass die Degenerationzeit 3 Wochen nicht übersteigt. Durch Versuche an Hunden hat Kn. eine weitere Stütze für diese Annahme erhalten.

Bei einem Hunde wurde die 5. linke hintere Lumbalwurzel durchschnitten. Als das Thier nach 3 Wochen getödtet worden war, wurden die 3 oberhalb der durchschnittenen Wurzel liegenden Segmente untersucht. Durch das Abpräpariren der Rückenmuskulatur war natürlich eine Veränderung in den entsprechenden vorderen Wurzelzellen entstanden und es fanden sich in jedem Schnitte eine oder einige chromatolytische motorische Zellen, aber die Anzahl der in dieser Weise veränderten Zellen war an der linken Seite, wo die Durchschneidung stattgefunden hatte, keineswegs grösser, als an der intakten rechten, auch waren die chromatolytischen Zellen in dem zu der durchschnittenen Wurzel gehörenden 5. Lumbalsegment nicht zahlreicher als in den 2 darüberliegenden.

Bei einem anderen Hunde wurde die 3. hintere Lumbalwurzel auf beiden Seiten durchschnitten und im oberen Brusttheile die Hemisektion links gemacht. Die vorderen Wurzelzellen des 9. und 10. Dorsalsegmentes auf der linken Seite waren dadurch dem von der Pyramidenbahn der Seitenstränge kommenden Einflusse entzogen, diese Segmente lagen weit von dem Operationfelde entfernt und die entsprechende Rückenmuskulatur blieb intakt. Bei der Untersuchung fanden sich, als das Thier nach 3 Wochen getödtet worden war, nur normale Zellen. Im 3. Lumbalsegmente auf der linken Seite war die Zahl der chromatolytischen Zellen nicht grösser als auf der rechten Seite und in den darüberliegenden Segmenten, die im Operationfelde lagen.

Aus diesen Versuchen zieht Kn. den Schluss, dass eine Aufhebung der durch die Reflexcollateralen vermittelten Reizung der Vorderwurzelzellen während der Zeit von 3 Wochen nicht genüge, um objektiv nachweisbare Veränderungen in diesen Zellen hervorzurufen, und dass solche Veränderungen eben so wenig zu Stande kommen, wenn die Vorderwurzelzellen 3 Wochen lang dem Einflusse der gleichseitigen und zugleich der gekreuzten Reflexcollateralen und der Pyramiden-Seitenstrang-

bahn entzogen sind. Diese Schlusssätze gelten aber nur für Hunde, bei denen die vordere Seitenstrang-Pyramidenbahn in den meisten Fällen fehlt. Wenn der pathologische Zustand längere Zeit fortdauert und eine Kettendegeneration zu Stande kommt, verhält es sich selbstverständlich anders.

Walter Berger (Leipzig).

420. **Ueber das Verhalten der Nervenendigungen in den äusseren Augenmuskeln des Menschen**; von Dr. G. Levinsohn in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. LIII. 2. p. 294. 1901.)

Die Augenmuskeln gehören zu den an motorischen Nerven reichsten Organen. Vom physiologischen Standpunkte aus mag das in Bezug auf die grosse Beweglichkeit und die grosse Inanspruchnahme dieser Muskeln zu verstehen sein. Ausser dem grossen Reichthume ist auch noch die Art der Ausbreitung der Nervenenden im Muskel auffallend. Diese Nervenenden sind entweder schwach markhaltig oder ganz marklos, spitzen sich nach der Muskelfaser zu und enden in einer Endplatte oder einem Hügel oder die Endfaser löst sich beim Uebergange in die Endplatte in eine grössere Reihe von Endästen auf, die alle ein einziges Muskelprimitivbündel versorgen, wodurch eine Schlinge, ein Knäuel entsteht. Eine grössere Zahl von Abbildungen mikroskopischer Präparate erläutert den Text.

Lamhofer (Leipzig).

421. **Ueber eine Methode, das Körperlichsehen beim Monocularsehen zu heben**; von Prof. Schmidt-Rimpler in Halle a. S. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXII. 1. p. 1. 1902.)

Wenn man durch den Giraud-Teulon'schen binocularen Augenspiegel in umgekehrter Richtung mit einem Auge sieht, vor das eine Rhomboëder ein starkes, die Strahlen in dieses Rhomboëder lenkendes Prisma bringt, so gewinnt man ein, wenn auch nicht ganz vollkommenes, körperliches Sehen. Man sieht zwei Bilder des Objekts, entsprechend dessen äusserer und innerer Hälfte, die man durch Uebung und verschiedene Haltung des Instrumentes vereinigen lernt. Es lassen sich so auch einfache stereoskopische Figuren vereinigen. Schm.-R. räth, diese Versuche mit Spiegeln, grösserem Rhomboëder u. dgl. fortzusetzen; vielleicht lässt sich ein Mittel zur vollständigen Verschmelzung der beiden Bilder von Objekten erreichen.

Lamhofer (Leipzig).

422. **Körpertemperatur-Schwankungen mit besonderer Rücksicht auf den Einfluss, welchen die Umkehrung der täglichen Lebensgewohnheit beim Menschen ausübt**; von Prof. Francis Gano Benedict und Dr. John Ferguson Snell. (Arch. f. d. ges. Physiol. XC. 1 u. 2. p. 33. 1902.)

Durch sehr sorgfältige Bestimmungen an 4 Personen stellten B. und S. Folgendes fest:

„Die normalen Curven zeigten den gewöhnlichen Rhythmus der Temperaturcurven. Die Curve für die Achselhöhlentemperatur ist im grossen Ganzen derjenigen der Mastdarmtemperatur parallel, jedoch wurden Abweichungen der Mastdarmtemperatur über die Axillaristemperatur von — 0.06 bis + 0.38° C. gefunden. *Muskelthätigkeit* steigert die Körpertemperatur rapide. Die Temperaturerhöhung bleibt bestehen, so lange die Arbeit andauert. Arbeit von gleicher Intensität verursacht die gleiche Temperatursteigerung. Das Aufhören der Arbeit wird bald nachher von einem deutlichen, lange andauernden Fallen der Temperatur begleitet. Die Temperatur war während der Nächte nach schwerer Muskelarbeit unverändert niedriger als während der Nächte nach vorausgegangener Ruhe. Die Hauptwirkung des *Fastens* besteht darin, dass der Umfang der Schwankung der Curve vermindert wird. Wurde nach schwerer Arbeit gefastet, so erniedrigte sich die tägliche Temperaturschwankung bei langen Perioden von nahezu stetiger Temperatur auf ca. 0.6° C. Die Durchschnittstemperatur für den Fasttag nach stattgehabter Ruhe war nicht merklich von der normalen Tagestemperatur verschieden. An den Fasttagen nach vorhergegangener schwerer Arbeit erniedrigte sich der Durchschnittswerth der Temperatur nahezu um 1° C. Nach 10 auf einanderfolgenden Tagen, in welchen die Arbeit zur Nachtzeit ausgeführt und des Schlafs und der Ruhe am Tage gepflegt wurde, konnte keine wahrnehmbare Tendenz zu einer Umkehrung der Temperaturcurve beobachtet werden.“

Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

423. **The identification of the colon bacillus by reactions produced in culture media containing neutral red. Observations on reaction of other bacteria on the same media**; by R. C. Rosenberger. (Proc. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 1. p. 1. 1901.)

R. empfiehlt zur sicheren Unterscheidung des Bact. coli commune vom Typhusbacillus den Zusatz von 5 Tropfen concentrirter wässeriger Neutralrothlösung zu 15 ccm neutralen Peptonagars. Während in Typhusbacillenculturen das Neutralroth verblasst, entwickelt sich in Culturen des Bact. coli commune eine deutliche Fluorescenz, wie sie auch manche in Wasser vorkommenden Bakterien zeigen.

Noesske (Leipzig).

424. **Einiges zur Morphologie des Milzbrandbacillus (Kapseln, Hüllen, eigenthümliche Fäden)**; von Dr. A. Hinterberger in Wien. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXX. 11. p. 417. 1901.)

H. hat nach der von ihm modificirten Silbermethode van Ermengem's, indem er fixirte

Deckglaspräparate 24 Stunden Ammoniak- und Wasserdämpfen aussetzte, eigenthümliche breite Hüllen um die Milzbrandbacillen gefärbt, die er wegen ihrer deutlichen Faltung nicht für Kunstprodukte hält. Bei gleicher Methode findet sich an älteren Bacillen ein zartes dichtes Netz langer feinster Fäden. H. hat sich die Hypothese zurechtgelegt, dass es sich bei diesen Fadennetzen, welche er auch in Beziehung zu etwaigen Geisseln setzt, um ein Mycel der Bacillen handle, dass der Bacillus, sowie der Pilz nur eine fruchttragende Form, die sporenbildende Form des Mikroorganismus, darstelle. Walz (Oberndorf).

425. **Symbiose zweier pleomorpher Faecesbakterien**; von Dr. F. Kohlbrugge in Utrecht. (Virchow's Arch. CLXIII. 3. p. 365. 1901.)

Bei der Untersuchung des diarrhoischen Stuhles eines an Darmtuberkulose Leidenden fertigte K., um Reinculturen der Faecesbakterien zu gewinnen, auch Abstrichculturen aus einer Gelatineplatte auf Gelatineröhrchen an und erhielt dabei eine Mischcultur von Kurzstäbchen und Vibrionen. Es gelang nun K. mit den gebräuchlichen Methoden nicht, den Vibrio von jenen Kurzstäbchen zu isoliren. Da er zuweilen bei Abstrich einer einzigen Colonie Mischculturen erhalten hatte, benutzte er das von Schauten empfohlene mechanische Isolirungsverfahren.

In einer kleinen Glaskammer wird ein Tropfen Nährstoff (z. B. Gelatine) auf die untere Fläche des Deckgläschens und von diesem entfernt ein Tropfen Cultur auf dieselbe Fläche gebracht. Nun legt man das Deckglas auf die Kammer; da sie feucht ist, bildet sich ein sehr feiner Dampfniederschlag auf der beschickten Deckglasfläche, wodurch gleichsam eine kettenähnliche Verbindung zwischen den beiden Tropfen hergestellt wird. In die Kammer ragen zwei feine Häkchen mit etwa 5 μ dicken Spitzen hinein, die durch Mikrometerschrauben hin- und herbewegt werden können. Unter der Oelimmersion wird nun mit dem einen der Häkchen ein Bacterium aus dem Culturtropfen herausgezogen. Man ergreift genau das zu isolirende Bacterium und bringt es in den nächsten mikroskopisch feinen Wassertropfen. Hierauf wird es mit dem zweiten mit der Cultur nicht in Berührung gekommenen Häkchen erfasst und von Tröpfchen zu Tröpfchen bis zu dem grossen Nährstofftropfen geführt. Damit ist die Isolirung erreicht.

Mit Hülfe dieses äusserst sinnreichen Verfahrens gelang K. die Reincultivirung jenes Vibrio, der sich als zur Proteusgruppe gehörig erwies. Er zeigte nur auf flüssigem Nährsubstrat und weicher Gelatine die Vibrioform, auf festem Nährboden wuchs er dagegen in Stäbchenform. Aus dem Bedürfnisse dieses Keimes nach Feuchtigkeit erklärt sich nach K. seine Symbiose mit jenem Kurzstäbchen; letzteres wächst in dicker feuchter Schicht und darum kann der Vibrio sich in Gesellschaft des Stäbchens besser entwickeln.

K. vermuthet, dass diese in der bakteriologischen Literatur sonst nirgends mitgetheilte Art von Symbiose nicht so selten ist, vielleicht aber bei dem Bestreben, immer mit Reinculturen zu arbeiten, leicht übersehen wird. K. hält es nicht für ausgeschlossen, dass manche Krankheiten, deren Erreger bisher nicht entdeckt wurden, durch Symbiose zweier Bakterien hervorgerufen werden könnten. Noesske (Leipzig).

426. **Ueber die nach Gram färbbaren Bacillen des Säuglingsstuhls**; von Dr. Cahn. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXX. 19. p. 721. 1901.)

C. fand die von früheren Autoren beschriebenen, nach Gram färbbaren Bakterien (Bac. acidophilus Moro-Finkelstein und die von Tissier beschriebenen Dipl. griseus liquefaciens coccobacillus perfoetens, Bac. anäerobicus minutus, Bac. bifidus, Bac. exilis), ausserdem eine neue, dem Acidophilus nahestehende Art. Walz (Oberndorf).

427. **Eine Modifikation der Gram'schen Färbung**; von Dr. C. Kisskalt in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 7. p. 281. 1901.)

K. fand, dass sich die Bakterien der Gram'schen Färbung gegenüber sehr verschieden verhalten, wenn man andere Entfärbungsmittel als den absoluten Alkohol benutzt. So giebt der Milzbrandbacillus bei Differenzirung mit Methylalkohol seine Farbe bis auf einen bläulichen Schimmer ab, während die Mikrokokken zum grössten Theile gefärbt bleiben. In einer Tabelle hat K. das Verhalten der einzelnen Bakterien gegenüber der Differenzirung mit Methyl-, Aethyl-, Propyl- Butyl- und Amylalkohol zusammengestellt. Er empfiehlt besonders den Amylalkohol als Entfärbungsmittel bei Präparaten, in denen viele Niederschläge und Detritus die Uebersicht stören. Noesske (Leipzig).

428. **Ueber Infektion vom Conjunctivalsacke und von der Nase aus**; von Dr. Stock in Freiburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XL. 1. p. 116. 1902.)

Von verschiedenen Autoren wurden schon Untersuchungen darüber angestellt, ob vom unverletzten Bindehautsacke des Auges aus Bakterien in das Auge gelangen können. Die Ergebnisse fielen verschieden aus. De Bono und Frisco veröffentlichten im Arch. di oftalmol. (VIII. 1901) Untersuchungen, nach denen Bakterien, die im Bindehautsacke und in der Nase gefunden werden, zugleich auch im Auge nachgewiesen wurden. Durch diese Annahme wäre zugleich ein neuer Weg für die Entstehung der sympathischen Ophthalmie gegeben. St. prüfte diese Versuche nach. Er brachte nach Verödung der Thränenwege verschiedene Bakterien (Pyocyaneus, Prodigiosus, Staph. aureus) in den Bindehautsack und in die Nase, konnte aber in keinem Falle ein positives Ergebniss gewinnen, wenn er vor der Entnahme des Kammerwassers oder des Glaskörpers den Augapfel luxirt hatte. Danach steht wenigstens für Kaninchen fest, dass die intakte Bindehaut für die erwähnten Bakterien undurchlässig ist und dass solche Keime von der Nase aus bei verschlossenen Thränenwegen nicht in das Auge gelangen können, eine Ansicht, die früher schon Römer aufgestellt hat.

Lamhofer (Leipzig).

429. **Beiträge zur Kenntniss der Unna'schen Plasmazellen**; von Prof. Enderlen und Dr. Justi. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 1 u. 2. 1901.)

Auf Grund ausgedehnter Untersuchungen kommen E. und J. im Gegensatze zu Unna, der die von ihm beschriebenen, durch morphologische und tinktorielle Eigenschaften ausgezeichneten Plasmazellen als umgewandelte Bindegewebezellen ansieht, zu der Ueberzeugung, dass die Plasmazellen aus Lymphocyten, bez. rundkernigen Leukocyten entstehen und sich durch indirekte Kerntheilung vermehren. Eine Theilnahme der Plasmazellen an der Regeneration des Bindegewebes, ein Zusammenhang mit den Granulationzellen des Tuberkels, eine Umwandlung in Sarkomzellen bestreiten E. und J. Reichlicheres Vorkommen an den Rändern carcinomatöser Neubildungen führen sie auf die Ulceration der Geschwülste zurück. Auch phagocytäre Eigenschaften im gewöhnlichen Sinne kommen den Plasmazellen nicht zu. Dagegen nehmen E. und J. an, dass von aussen eine in Methylenblau färbbare Substanz in die Zellen eindringt (Körnchensaum) und sich hier in Massen anhäuft, deren Herkunft, vielleicht aus dem pathologischen und physiologischen Zerfalle von Zellen, allerdings noch unsicher ist. F. Krumm (Karlsruhe).

430. **Die Heilung der Epidermis**; von Dr. Heinr. von Bardeleben in Berlin. (Virchow's Arch. CLXIII. 3. p. 498. 1901.)

Die auf eingehende Literaturstudien und eigene experimentelle und histologische Untersuchungen gegründete Arbeit enthält folgende Resultate: Es liegt im Wesen der durch eine Continuitätunterbrechung im Oberflächenepithel geschaffenen Verhältnisse, dass ein grösserer oder geringerer Theil des Randepithels zu Grunde geht. An der Grenze, bis zu der dies geschieht, entstehen durch indirekte Kerntheilungen der untersten Zellenschichten die ersten neuen Epithelzellen zur Deckung des Substanzverlustes. Durch gleichartige Neubildungen in der unmittelbaren Nachbarschaft unterstützt bilden sie einen mehrschichtigen Saum, der durch erneute Vermehrung der Zellen, die ihn zusammensetzen, und durch steten Nachschub von Zellentheilungen am ehemaligen Wundrande nach dem Wundcentrum hin vorwächst. Die bei dieser Wachsthumsverschiebung in der Richtung des geringsten Widerstandes wirkende Kraft ist die kinetische Energie der indirekten Zellentheilung. Durch sie werden Epithelien im Ueberschuss gebildet, so dass selbst tiefere Defekte in kürzester Zeit ohne Verschmälerung des Randepithels ausgefüllt werden. Das Keimlager im vorwachsenden Saum und in der epithelialen Narbe ist ausschliesslich in der Grundschicht zu suchen. Die Keimschicht der in Regeneration befindlichen Epithelwundränder ist bis zur zweiten, ausnahmeweise bis zur dritten Zellenlage verbreitert.

Der Text ist durch 13 Abbildungen erläutert. Noesske (Leipzig).

431. **Experimentelle Untersuchungen über Epithelmetaplasie**; von Dr. P. Eichholz. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 959. 1902.)

E. hat in der v. Eiselsberg'schen Klinik *experimentelle Untersuchungen über Epithelmetaplasie* angestellt, und zwar zunächst *Untersuchungen über die Umwandlung von Epidermis zu Schleimhaut.* Zu diesem Zwecke verpflanzte er bei Hunden und Katzen gestielte Hautlappen in die Mundhöhle, die Harnblase und den Magen. Die Ergebnisse waren folgende: In morphologischer Hinsicht zeigt sich die Epidermis als gar nicht accommodationfähig an Schleimhaut. Sie grenzt sich vielmehr, wofern sie nicht zerstört wird, stets scharf von der Schleimhaut ab und bewahrt alle ihr zukommenden Eigenthümlichkeiten. Nur ihre Anhangsgebilde, wie Haare und Talgdrüsen, scheinen unter gewissen Bedingungen mehr geschädigt zu werden, wie sie selbst. In funktioneller Hinsicht kann die Epidermis sehr wohl Mund- und Blasenschleimhaut ersetzen, denn weder Speichel, noch Haare vermögen ihre Oberfläche zu zerstören. Nur dem Magensafte gelingt es, die oberflächlichen, schlecht ernährten Schichten mit Erfolg anzugreifen.

Der 2. Theil der Arbeit enthält Untersuchungen über die *Umwandlung von Schleimhaut zu Epidermis.* E. nähte bei Thieren Stücke der Mundhöhlen-, Harnblasen-, Darm- und Gallenblasenschleimhaut in die äussere Haut ein. Auf Grund seiner eigenen, sowie der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlusssätzen: 1) Geschichtetes Plattenepithel kann der Epidermis so ähnlich werden, dass es von ihr nicht zu unterscheiden ist. 2) Bei epidermoidalen Veränderungen des Uebergangepithels ist eine Metaplasie nicht mit Sicherheit auszuschliessen, wenn auch in den meisten Fällen ein Hineinwuchern der Epidermis von aussen her anzunehmen ist. 3) Cylinderepithel kann aus sich heraus nicht Epidermis bilden. Kommt aber doch eine Epithelveränderung an einem normal Cylinderepithel tragenden Organ zu Stande, so ist dies durch Hinüberwuchern des Plattenepithels oder durch die Annahme eines versprengten Keimes zu erklären. P. Wagner (Leipzig).

432. **Ueber die Entzündung seröser Häute, mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der Serosa-Deckzellen**; von Max von Brunn. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXX. 3. p. 417. 1901.)

v. Br. hat die vielbearbeitete Aufgabe mit Geschick auf's Neue in Angriff genommen, theils durch Untersuchung an Leichen, theils durch Thierversuche, indem er sterile Hollundermarkplättchen intraperitonäal und intrapleural einverleibte und die Reaktion der Serosa in verschiedenen Zeit-

räumen feststellte. v. Br. glaubt, dass die Serosadeckzellen in die Gruppe der *Epithelien* gehören; dafür spricht von morphologischen Kennzeichen vor Allem das Vorhandensein eines feinen Härchensaumes, von physiologischen Lebensäusserungen die ausgesprochene Tendenz, in zusammenhängender Lage freie Flächen zu bedecken und vor Verwachsungen zu schützen. In Fibrin eingeschlossene Reste von Deckzellen können, falls sie an freien Flächen von Lücken und Spalten günstige Wachsthumsbedingungen finden, zur Bildung cystischer, schlauchförmiger und adenomartiger Hohlräume führen, indem sie eine Entwickelung von bindegewebigen Verwachsungen an diesen Stellen verhindern. Eine Entwickelung von Bindegewebe aus Deckzellen findet nicht statt. Scheinbare Fortsatzbildungen kommen ausschliesslich in den ersten Tagen zur Zeit der stärksten entzündlichen Exsudation zur Beobachtung und sind durch direkte Einwirkung des Exsudationstromes auf passivem Wege entstanden zu denken. Junge Deckzellen entstehen ausschliesslich durch Theilung schon vorhandener, nie aus Fibroblasten.

Walz (Oberndorf).

433. Ueber die Regeneration der Deckzellen am Epikard und Endokard; von Dr. W. A. v. Oppel. (Virchow's Arch. CLXV. 1. p. 1. 1901.)

v. O. hatte früher schon einmal über diesen Gegenstand Untersuchungen angestellt und auch veröffentlicht, hat jetzt aber eine neue Methode zur Anwendung gebracht. Er bohrte statt einer Stahlnadel eine Elfenbeinnadel in das Herz der Versuchsthiere, um die Fixation, bez. Härtung in Sublimatlösung zu ermöglichen, ohne die Nadel vorher herausziehen zu müssen. Die Stücke wurden entkalkt und mit der Elfenbeinnadel geschnitten. Seine Resultate sind folgende: in den ersten Tagen findet sich um die Nadel herum, an der Stelle, wo sie in das Herz eingestossen ist, ein Gerinnsel, das sogen. centrale oder Hauptgerinnsel, bestehend aus rothen und weissen Blutkörperchen und Fibrinfäden. Daneben liegen noch kleine Nebengerinnsel. Am 3. Tage fangen die epikardialen Deckzellen an zu wuchern, und zwar einschichtig über die Oberfläche des Haupt- und der Nebengerinnsel hinweg, die sämmtlich schon nach 5 Tagen überzogen sind. Die Theilungsebene der Deckzellen liegt senkrecht zu der von ihnen bedeckten Oberfläche. Dies ist der Grund, warum die Deckzellen der Oberfläche der Gerinnsel entlang sich vermehren; es ist das nicht etwa eine Folge der Wanderfähigkeit der Zellen. Sowohl das Haupt-, wie die Nebengerinnsel werden nun weiterhin vom subepikardialen Bindegewebe aus organisirt und stellen schliesslich fibröses Gewebe von polypöser Form dar, das an der Oberfläche von einer continuirlichen, einschichtigen Deckzellenlage überzogen ist.

Am Endokard (die Nadel wurde durch die Herzwand gestossen) sind die Verhältnisse ähnlich. Nur geht die Wucherung der *endokardialen* Deckzellen langsamer vor sich als die der epikardialen. Dennoch wuchern sie schneller als die *subendokardialen* Bindegewebeelemente, die zur Organisation in das Gerinnsel eindringen. Die Deckzellen umkleiden nun den die Nadel ringsherum einscheidenden Thrombus nicht bis zu seiner Spitze (in der Längsrichtung der Nadel gedacht!). Daher ist ein *Längenwachsthum* des Thrombus möglich durch constante Berührung mit dem vorbeifliessenden Blute, durch das einmal die Deckzellen immer wieder abgerissen werden, während andererseits neues thrombotisches Material angesetzt wird. Das *Breitenwachsthum* des Thrombus wird dagegen durch die continuirliche Deckenzellenschicht, die den Thrombus einhüllt, verhindert. Ob die Deckzellen an der Organisation sich betheiligen, also bindegewebiger Natur sind, konnte v. O. weder am Epikard, noch am Endokard mit Sicherheit entscheiden.

Borrmann (Marburg).

434. Zur Pathologie der serösen Häute; von M. Borst. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. Nr. 2. p. 17. 1901.)

B. beschreibt 2 seltene Erkrankungen des Peritonaeum. Im ersten Falle handelte es sich um eine *endotheliale Geschwulst*. Die über das ganze Bauchfell verbreitete Neubildung hatte solide Knoten, platte, schwielige Verdickungen und papilläre Exkrescenzen erzeugt; in die Abdominalorgane war sie nicht eingedrungen, wohl aber hatte sie sich auf dem Lymphwege auf die Pleura fortgesetzt. Ueberall zwischen den Knoten zeigte sich eine Bildung von massenhaften Cysten verschiedenster Grösse, gefüllt mit durchsichtiger Gallerte. Die Cysten waren mit einem platten Epithel ausgekleidet und entstanden aus Duplikaturen des Peritonaeum. Sie waren also nur eine durch adhäsive Peritonitis bedingte sekundäre Erscheinung und standen mit der Geschwulst als solcher nicht in unmittelbarem Zusammenhang.

Der zweite Fall betrifft eine *chronische adhäsive Peritonitis mit Bildung multipler Psammome*. Auf der ganzen visceralen und parietalen Serosa fanden sich zu Hunderten flache, weissliche, derbe Prominenzen, von deren Schnittflächen man eine bröckelige, weisse, sandartige Masse mit dem Messer entfernen konnte. Mikroskopisch handelte es sich um eine entzündliche Verdickung des serösen und subserösen Bindegewebes, mit einer Wucherung der Endothelien der Lymphräume und hyaliner Metamorphose und schliesslicher Verkalkung dieser Zellen. Es liegt wohl keine echte Geschwulstbildung vor, sondern vielmehr eine entzündliche Neubildung.

Hoffmann (Wilhelmshaven).

435. Zur Kenntniss der feineren Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus; von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. p. 968. 1901.)

In 18 Fällen von Diabetes mellitus fanden W. und St. 17mal eine schon makroskopisch erkennbare Atrophie des Pankreas; das Organ war verkleinert und häufig von reichlichem Fettgewebe um- und durchwachsen. Das Gewicht schwankte zwischen 40 und 60 g. Auf Durchschnitten erschienen viele Läppchen auffallend klein; eine

wesentliche Veränderung der Consistenz und Farbe war aber nicht festzustellen.

Mikroskopisch fand sich in 7 Fällen das inter- und intralobuläre Bindegewebe in reichliches Fettgewebe umgewandelt, in einem Falle eine bedeutende Zunahme des interstitiellen Bindegewebes; in 3 Fällen hier und da kleine, nicht dichte Anhäufungen von einkernigen Rundzellen. Besonders auffallend waren die Veränderungen in den Langerhans'schen Inseln. Ihre Zahl war vermindert, viele waren deutlich verkleinert, in 2 Fällen fanden sich Blutungen in ihnen. Das Bindegewebestroma trat in solchen Inseln oft stark hervor, erschien verbreitert und dabei fast ganz homogen, so dass solche Inseln an verödete Nierenglomeruli erinnerten.

Die erwähnten Veränderungen deuten W. u. St. als eine sogen. genuine Atrophie, deren Ursache noch unbekannt ist. Diese Atrophie betrifft bei dem Pankreasdiabetes mehr die Langerhans'schen Inseln als das übrige Drüsenparenchym.

Noesske (Leipzig).

436. **Beiträge zur Lehre von der Atrophie und Hyperplasie (nach experimentellen Untersuchungen am Muskel)**; von G. Ricker in Rostock. (Virchw's Arch. CLXV. 2. p. 263. 1901.)

R. hat im CLVIII. Bande von Virchow's Archiv die Veränderungen des Muskels nach Durchschneidung des Nerven beschrieben und mittlerweile durch seinen Schüler Schradieck die Veränderungen des Muskels nach Durchschneidung seiner Sehne experimentell prüfen lassen. Beide Untersuchungsergebnisse vergleicht er in dieser Arbeit zwecks Gewinnung allgemeiner Gesichtspunkte. Das Hauptergebniss der wegen vieler wichtiger Einzelheiten für ein kurzes Referat ungeeigneten Untersuchungen ist, dass die Veränderungen und Verschiedenheiten nach beiden Eingriffen (Tenotomie und Neurotomie) auf das Verhalten des Kreislaufes zurückzuführen sind. Noesske (Leipzig).

437. **Zur Histologie des myotonisch hypertrophischen Muskels der Thomsen'schen Krankheit (Myotonia congenita)**; von Dr. J. Koch in Greifswald. (Virchow's Arch. CLXIII. 3. p. 380. 1901.)

K. kommt auf Grund sorgfältiger histologischer Untersuchung von excidirten Muskelstücken eines an Thomsen'scher Krankheit leidenden 21jähr. Mannes zu folgenden Ergebnissen: Ausser der am meisten in die Augen fallenden Hypertrophie der meisten Primitivfasern finden sich auch solche, die theils durch einfache Atrophie, theils durch das Auftreten einer starken Kernvermehrung oder die Bildung von Muskelzellenschläuchen zu Grunde gehen. Neben diesen Processen degenerativer Natur weisen Querschnittsbilder des myotonischen Muskels auch auf Regenerationvorgänge hin. Als solche sind die Längstheilung, Abspaltung zahlreicher Fasern, sowie die Bildung der ausserordentlich zahlreichen Kernzeilen, endlich die Hypertrophie der Fasern selbst aufzufassen; es herrschen also Wachsthumprocesse in der quergestreiften Muskulatur.

Diese degenerativen, wie regenerativen Muskelveränderungen bei der Thomsen'schen Krankheit, die auf 2 Tafeln abgebildet werden, sind mit grösster Wahrscheinlichkeit als die Ursache der eigenthümlichen myotonischen Muskelstörungen aufzufassen.

Noesske (Leipzig).

438. **Zur Frage der Betheiligung des Periosts bei der Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma**; von Fritz Berndt in Stralsund. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 2. p. 235. 1902.)

B. kommt durch die Untersuchungen an 3 von ihm operirten Kranken mit Myositis ossificans traumatica zu der begründeten Ueberzeugung, dass die nach einmaligem Trauma entstehenden Muskelverknöcherungen bedingt sind durch eine aktive Thätigkeit des mitverletzten Periost. In einem Falle, in dem es ihm möglich war besonders früh zu operiren und die Exstirpation des Tumor im Zusammenhange mit den obersten Compaktschichten des Knochens vorzunehmen, konnte B. feststellen, dass besonders eine Wucherung der Zellen in der inneren Periostschicht stattgefunden hatte, und zwar zeigte sich die Knochenneubildung nach 2 Richtungen, nach innen in Form spongiöser Auflagerungen auf den Knochen, nach aussen in Form der Muskelverknöcherung. Im Röntgen-Bilde gelingt der Nachweis des Zusammenhanges mit dem Knochen oft nicht, da der relativ schmale spongiöse Knochenstil keinen Schatten giebt. Die Thatsache, dass die Recidive nach Operation der Muskelverknöcherung, dem Knochen fest aufsassen, und zwar in der Länge und an der Stelle der früheren Geschwulst, beweist zweifellos, dass auch der primäre Tumor vom Periost ausging.

Die kleinzellige Infiltration im Muskel-, wie im Bindegewebe, das sulzige Oedem in den einzelnen Schichten fasst B. als entzündliche Erscheinungen auf, während ihm die Form der Verknöcherung dem Aufbau nach mehr tumorartig erscheint, so dass B. die Muskelverknöcherungen als auf der Grenze zwischen Tumor und Entzündung stehend, betrachtet. F. Krumm (Karlsruhe).

439. **Ueber Osteogenesis imperfecta**; von Francis Harbitz in Christiania. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXX. 3. p. 605. 1901.)

Die neueren Untersuchungen haben mit der „fötalen Rhachitis“ völlig aufgeräumt. Ein Theil der unter diesem Namen beschriebenen Fälle ist als congenitale Lues erkannt worden, andere werden als Chondrodystrophia foetalis (Kaufmann) und als Osteogenesis imperfecta beschrieben. Für letztere Kategorie bringt H. ein genau untersuchtes Beispiel. Die Osteogenesis imperfecta ist ein wohl abgegrenztes Krankheitbild, charakterisirt durch

Sprödigkeit und Osteoporose sowohl der Schädel-, als der langen Röhrenknochen, so dass zahlreiche Frakturen theils im Fötalleben, theils bei der Geburt entstehen. Die Ursache der mangelhaften Knochenbildung, wohl mit gleichzeitiger vergrösserter Resorption der Knochensubstanz, ist ganz unbekannt. Um fötale Osteomalacie (v. Recklinghausen), deren Vorkommen äusserst zweifelhaft ist, kann es sich nach den mikroskopischen Befunden nicht handeln. Ein Zusammenhang mit Lues oder mit dem ebenfalls zweifelhaften, angeborenen Cretinismus ist durch nichts bewiesen.

Walz (Oberndorf).

440. **Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums**; von H. Maass. (Virchow's Arch. CLXIII. 2. p. 185. 1901.)

Sowohl an Präparaten, die Thierexperimente lieferten, als an rhachitischen Knochen sucht M. nachzuweisen, dass die gleichen rein *mechanischen* Gesetze in der Knochenform sich äussern, die für die Bewegungsrichtung lebloser Körper gelten. Die Deformirung eines im Wachsthume befindlichen Knochens erklärt sich also aus der rein mechanischen Wirkung der veränderten Druck- und Zugspannungen auf die physiologische Wachsthumsrichtung. Die Knochenproduktion aber erfolgt allenthalben in physiologischen Mengen, eine Atrophie oder Hypertrophie lässt sich nicht erkennen.

Vulpius (Heidelberg).

441. **Ueber die mit Hülfe der Marchi-Färbung nachweisbaren Veränderungen im Rückenmarke von Säuglingen**; von Johannes v. Tiling in Bonn. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 180. 1901.)

v. T. hat, veranlasst durch frühere Befunde von Zappert, Thiemich und Kirchgässer, 26 kindliche Rückenmarke nach der Marchi-Methode untersucht. Die Organe stammten von Frühgeburten aus dem 7. Schwangerschaftmonate bis zu Kindern von 23 Monaten. Es fanden sich immer (mit einer einzigen Ausnahme) mehr oder minder starke Anhäufungen schwarzer Körnchen im intramedullären Antheile der vorderen und auch der hinteren Wurzeln. Daneben diffus über das Querschnittsbild zerstreut, einzelne schwarze Körnchen. Sie lagen wohl vorzugsweise im Gebiete der weissen Substanz, nicht aber wurde dadurch, im Gegensatze zu früheren Befunden von Thiemich der Eindruck einer Strangdegeneration hervorgerufen. Diese letztere Körnung ist wohl als physiologischer Befund anzusehen. Die Körnung in den austretenden Wurzeln war bei den gleich nach der Geburt gestorbenen Frühgeburten viel geringer, als bei denen, die einige Tage gelebt hatten, und geringer als bei den ausgetragenen Kindern. Vielleicht hängt dies mit der mangelhafteren Entwickelung der Markscheiden bei den Frühgeburten zusammen, auf die dann das extrauterine Leben nach Flechsig und A. Westphal einen fördernden Einfluss übt. Die Untersuchung der Wurzeln geschah an Quer- und Längschnitten. Die letzteren sind besonders bei den hinteren Wurzeln, wegen deren schräg aufsteigenden Verlaufes, wichtig. Dabei zeigte sich bei älteren Kindern die Körnung in den hinteren Wurzeln bedeutender als in den vorderen; bei den jüngeren Kindern fand sich das Umgekehrte. Am deutlichsten war die Körnung überhaupt in der Cervikal- und in der Lendenanschwellung sichtbar. Die sonstigen topographischen Einzelheiten müssen im Originale nachgesehen werden. Als Ursache der gefundenen Veränderungen sieht v. T. weniger bestimmte Krankheiten als vielmehr allgemeine Ernährungstörungen an, vielleicht auch mechanisch wirkende Schädlichkeiten. Bis zu einem gewissen Grade aber dürfte die Körnung als Ausdruck des physiologischen Stoffumsatzes der Markscheiden zu betrachten sein. Als Nebenbefund wird ein Fall von Hydromyelie in der Cervikalanschwellung, streckenweise mit Verdoppelung des Centralkanales, beschrieben. Die letztere wurde auch in einem 2. Falle beobachtet.

Heinrich Embden (Hamburg).

442. **Kinderrückenmark und Syringomyelie**; von Dr. J. Zappert. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. 1901.)

Da die Entstehung der Syringomyelie von vielen Autoren auf angeborene oder frühzeitig erworbene Störungen im Gefüge des Rückenmarkes zurückgeführt wird, legte sich Z. die Frage vor, ob es nicht möglich sei, bei Durchsicht einer grösseren Reihe von Rückenmarken kleiner Kinder auf Befunde zu stossen, die in irgend eine Beziehung zur Höhlenerkrankung des Rückenmarkes Erwachsener zu bringen wären, besondere Aufmerksamkeit wurde auf das Vorhandensein einer Hydromyelie, die Beschaffenheit des Centralkanalepithels, das Auftreten von Gliawucherungen, sowie auf etwaige Blutungen intra partum, wie sie besonders Schultze beschrieben hat, gerichtet. Z. untersuchte das Rückenmark von ungefähr 200 Embryonen, Neugeborenen und Kindern in den ersten beiden Lebensjahren. Die Präparate wurden sämmtlich nach der Marchi'schen Methode behandelt, gelegentlich auch Färbungen nach Nissl, von Gilson, Weigert-Walker und mit Delafield'schem Hämatoxylin vorgenommen. Was die Rückenmarksblutungen intra partum anlangt, so sind sie am häufigsten Hinterhornblutungen im Halsmarke. Diese Lokalisation hat, worauf schon Schultze hinwies, nicht blos anatomisches Interesse, da sich gerade an dieser Stelle in manchen Fällen von Syringomyelie charakteristische Hohlräume finden, und einen solchen Fall konnte auch Z. beobachten.

Eine wesentlich grössere Bedeutung für die Entstehung der Syringomyelie haben angeborene Veränderungen des Centralkanales. Auffallend häufig liess sich eine mässige Erweiterung des

Centralkanales nachweisen. Bei einem 19 Monate alten Kinde beobachtete Z. eine beträchtliche Vergrösserung des Centralkanales mit Gliawucherung, und bei einem Anencephalus sehr bedeutende Anomalien des Centralkanales, sowie anderweitige pathologische Veränderungen des Rückenmarkes. Den sicheren Eindruck der Progredienz hatte Z. nur in jenem Falle mit der Glianeubildung; doch liessen auch die anderen Fälle von Hydromyelie ein unter geeigneten Bedingungen mögliches Wachsthum des Kanales nicht ausschliessen. Eine sicher angeborene Gliawucherung liess sich nicht auffinden.

Die mitgetheilten Befunde sprechen demnach zu Gunsten der Annahme eines traumatischen und congenitalen Ursprunges der Syringomyelie.

Noesske (Leipzig).

443. **1) Studii sperimentali intorno alla patogenesi della commozione cerebrale e spinale**; per F. J. Cavicchia e U. Rosa. (Policlin. VI. 24. p. 525. 1899.)

2) Saggio di una muova dottrina sopra la commozione dell'encefalo; per B. Roncali. (Policlin. VII. 14. p. 370. 1900.)

1) Cavicchia und Rosa haben ihre Versuche im Durante'schen Institute an Kaninchen, Katzen und Hunden angestellt. Die Gehirn- und Rückenmarkserschütterung haben sie durch leichte, alle 4 Sekunden wiederholte Schläge mit einem hölzernen Hammer hervorgerufen. Um jede Verletzung zu vermeiden, haben sie den Hammer nicht unmittelbar auf das Schädeldach oder die Wirbelsäule, sondern auf einen zwischengelegten elastischen Körper, z. B. einen Korkcylinder, aufschlagen lassen. Bei einigen Versuchsthieren wurde die Trepanation, bez. die Laminektomie ausgeführt, um an dem freigelegten Gehirn oder Rückenmarke die eintretenden Kreislaufsveränderungen studiren zu können.

Die Erscheinungen der Gehirnerschütterung, die sich bei Hunden und Katzen im Laufe von 30—40 Minuten, bei Kaninchen schon innerhalb 10 Minuten ausbildeten, bestanden in Temperaturabnahme, Verlangsamung der Herzthätigkeit und der Athmung, Pupillenveränderungen (anfangs Verengerung, später Erweiterung) und allmählicher Abnahme der Muskelkraft und der Reaktionfähigkeit; schliesslich wurde der Puls klein und unregelmässig, die Athmung oberflächlich, die Thiere entleerten Harn und Koth unwillkürlich und verfielen in vollständige Apathie. Bei den trepanirten Thieren liess sich in diesem Zeitpunkte eine ausgesprochene Blutleere des Gehirns nachweisen. Derselbe Befund wurde bei der Sektion der im gleichen Zeitpunkte getödteten Thiere erhoben; im Uebrigen aber fanden sich weder makroskopisch, noch mikroskopisch irgend welche Veränderungen.

Wurden die Thiere im Stadium der ausgebildeten Gehirnerschütterung sich selbst überlassen, so erholten sie sich allmählich vollständig (am längsten blieb eine Schwäche der Hinterbeine bemerkbar) und das Gehirn erlangte seine normale Blutfülle wieder. Bei einem nach Ablauf von 3 Wochen getödteten Versuchsthiere verhielt sich das Centralnervensystem vollkommen normal. Wurde ein Thier, nachdem es sich erholt hatte, einer neuen Gehirnerschütterung ausgesetzt, so traten in kurzer Zeit dieselben Erscheinungen ein wie das erste Mal. Die Untersuchung des Gehirns ergab zunächst wieder eine Anämie, die aber bald einer venösen Hyperämie Platz machte. Auch von der 2. Gehirnerschütterung erholte sich das Thier bald vollständig. Als es 1 Monat später getödtet wurde, fanden sich makroskopisch keinerlei Veränderungen, mikroskopisch nur an einzelnen Zellen Degenerationzeichen.

Die Symptome der Rückenmarkserschütterung entwickelten sich in ungefähr derselben Zeit wie die der Gehirnerschütterung. Es traten wiederum Temperaturabnahme, Verlangsamung der Herzthätigkeit und Athmung und eine allmähliche Erschöpfung der Muskelkraft ein; nach 10—30 Min. boten die Thiere eine Parese der Hinterbeine und entleerten Harn und Koth unwillkürlich. Der Rückenmarksbefund entsprach dem beschriebenen Gehirnbefund vollständig.

Nach diesen Versuchen gelangen C. und R. zu dem Schlusse, dass die Gehirn- und Rückenmarkserschütterungen, abgesehen von ihrer unmittelbaren Einwirkung auf die nervösen Elemente, einen Gefässkrampf und dadurch eine Blutleere der Nervensubstanz hervorbringen; die Folge der Schädigung ist eine funktionelle Erschöpfung, die bald vorübergeht, wenn die Kreislaufstörung sich in kurzer Zeit wieder ausgleicht; die aber längere Zeit andauert, wenn (wie bei heftigen Einwirkungen) der Gefässkrampf einer Gefässerschlaffung, die Anämie einer venösen Hyperämie Platz macht und somit die Ernährung der nervösen Elemente ungenügend bleibt. Der pathologisch-anatomische Befund ist nach C. und R. bei der einfachen Gehirn- und Rückenmarkserschütterung immer negativ, und die von Schmaus u. A. beschriebenen anatomischen Veränderungen können nur die Folge schwererer Verletzungen sein.

2) Roncali führt die Erscheinungen der Gehirnerschütterung nicht, wie Scaglosi und Rosa und Cavicchia (siehe das vorhergehende Referat) es wollen, in erster Linie auf die Ischämie des Gehirns zurück, sondern auf molekulare Verschiebungen innerhalb der Hirnsubstanz, die in den einzelnen Neuronen eine mehr oder weniger starke Störung des Kraft- und Stoffwechsels hervorbringen. Bei sehr heftigen Einwirkungen können die Ernährung und der Stoffwechsel vollständig aufgehoben werden: die eintretende Autointoxikation, meint R., habe den plötzlichen Tod der Neurone zur Folge, ohne dass anatomische Veränderungen der nervösen Elemente nachzuweisen wären. Bei weniger schwerem Trauma geht die Stoffwechsel-

störung und mit ihr die Intoxikation vorüber, die Neurone verfallen eine Zeit lang in eine Art „Lethargie“, erholen sich aber wieder; und die zelligen Elemente zeigen während der Störung die mehrfach beschriebenen Erscheinungen der Chromatolyse und der Retraktion der Protoplasmafortsätze, welch' letztere, wie R. ausführt, die Weiterleitung der nervösen Vorgänge zeitweilig unmöglich macht. Janssen (Rom).

444. **Ueber den Sonnenstich**; von Prof. G. Scagliosi in Palermo. (Virchow's Arch. CLXV. 1. p. 15. 1901.)

Sc. unternahm es, abweichend von den Versuchen vieler Anderer, die Versuchsthiere in den Thermostaten gesetzt hatten, die Verhältnisse bei seinen Versuchen möglichst der Natur anzupassen und seine Thiere in den Monaten August und September der strahlenden Sonne auszusetzen. Zugleich untersuchte er mehrfach während des Experimentes das Blut der Thiere auf Hämoglobingehalt und Zahl der Formelemente und post mortem histologisch das Centralnervensystem, Herz, Lungen, Nieren und Leber. Er führte 6 Versuche mit Meerschweinchen aus. Seine histologischen Untersuchungen des Centralnervensystems ergaben einen wichtigen Befund: Zerfall der chromatischen Substanzen des Kernkörperchens der Ganglienzellen. In den übrigen Organen fand er regressive Veränderungen an den Parenchymzellen, Hyperämie und geringe interstitielle Wucherungen. Im Blut konnte er, entgegen der Meinung Anderer, keine Aenderung (abgesehen von einer leichten Vermehrung) der morphologischen Bestandtheile feststellen, wohl aber eine Ueberwärmung des Blutes, verbunden mit einer Aenderung der chemischen Beschaffenheit des Plasma, wodurch wiederum das Centralnervensystem geschädigt werden muss. Die Reihenfolge der Insolationwirkungen ist also folgende: Ueberwärmung des Blutes, Schädigung der Gewebe, vor Allem des Centralnervensystems; dadurch von Neuem eine Gewebeschädigung in Folge Herabsetzung des Strahlungsvermögens, das ja vom Nervensystem regulirt wird. Eine Zunahme der Dichte des peripherischen Blutes sah Sc. nur in den Fällen, in denen der Insolation eine Abkühlung des Körpers folgte, und setzt sie auf Rechnung der Contraktion peripherischer Gefässe. Er widerspricht somit der Meinung von Maas, der in der zunehmenden Dichte die Ursache des Todes bei Hitzschlag sah. Auch einer anderen, vorherrschenden Meinung tritt er entgegen, dass der Tod durch Herzlähmung oder durch Coagulation des Myosins erfolge. Es fehlen nach Sc.'s Meinung für die Richtigkeit dieser Annahme genügende anatomische Untersuchungen, ausserdem seien in seinen Fällen die Veränderungen des Centralnervensystems weit schwerer gewesen, als die des Herzmuskels. Ferner starben seine Thiere, die die Insolation überlebten, nach einiger Zeit unter stetiger *Abnahme* der Körpertemperatur — ein Beweis dafür, dass beim Sonnenstich die Wärmestauung nicht allein die Ursache des Todes ist.

Sc. kommt zu folgenden Resultaten: Bei Thieren, die *während* der Insolation sterben, mag die Steigerung der Eigenwärme, also die Abnahme des Strahlungsvermögens, den Tod herbeiführen; bei den anderen Thieren, die sich nach der Insolation gewissermaassen erst wieder erholen und dann sterben, kommt der genannte Faktor nicht in Betracht, vielmehr liegt hier die Ursache des Todes einmal in der *Zunahme* des Strahlungsvermögens (die Thiere sterben unter *stetiger Abnahme* der Körpertemperatur!), die wiederum abhängt von einer Irritation des Centralnervensystems und ferner in einer veränderten chemischen Beschaffenheit des Blutes und somit der Gewebe. Das Blut ist mit schädlichen Stoffen überladen und wirkt auf die Gewebe ähnlich wie bei Infektionkrankheiten. Diese schädlichen Stoffe, Gifte, entstehen wiederum dadurch, dass die Zellen schlecht ernährt werden und somit nicht mehr normal funktioniren können. Es bleiben viel schädliche Stoffe im Blute, die ausgeschieden werden müssen; dadurch werden wieder Nieren und Leber geschädigt.

Borrmann (Marburg).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

445. **Die Serotherapie bei Tussis convulsiva**; von Dr. Elena Manicatide. (Spitalul. XXIII. 6. p. 143. 1902.)

Das Serum wird durch Herstellung von Reinculturen eines eigenthümlichen Bacillus aus dem Sputum keuchhustenkranker Kinder und Ueberimpfung auf Schafe oder Pferde gewonnen. Die Zahl der Anfälle der damit behandelten Kinder nahm ab und die Heilung war eine raschere als unter der Einwirkung anderer Behandlungsmethoden. E. Toff (Braila).

446. **Die Serotherapie der Diphtherie**; von Prof. Felix sen. (Spitalul. XXIII. 5. p. 105. 1902.)

F. giebt eine statistische Uebersicht der Erfolge, die durch das Diphtherieheilserum in Rumänien erzielt wurden. Von der Gesammtzahl der Diphtheriekranken wurden 83% mit Einspritzungen behandelt. Während die Mortalität früher zwischen 41% und 63% geschwankt hatte, sank sie seit 1895 auf 12% für die mit Serum Behandelten und auf 15% für die Gesammtzahl der Diphtheriekranken.

E. Toff (Braila).

447. **Quelques observations cliniques sur la valeur thérapeutique de l'heroine**; par le Prof. F. Combemale et Huriez. (Echo méd. du Nord VI. 17; Avril 27. 1902.)

C. u. H. rühmen das Heroin als ein gutes Mittel gegen Husten, Athemnoth und Schmerz, man darf es aber nicht ohne Ueberlegung in jedem Falle anwenden. Kranke mit Arteriosklerose und solche mit weit vorgeschrittener Lungenphthise vertragen es oft recht schlecht. Dippe.

448. **Ueber die Anwendung des Heroins in der Gynäkologie**; von Prof. Julius Elischer. (Ungar. med. Presse VI. 11. 1902.)

E. empfiehlt nach dem Vorgange von Mirtl Scheidentampons mit einer Lösung von Heroin in Glycerin 1:1000 getränkt bei verschiedenen schmerzhaften Frauenleiden: para- und perimetritischen Exsudaten, Entzündungen der Anhänge, ganz besonders bei inoperabeln Gebärmutterkrebsen. $1-1^1/_2$ Stunde nach Einlegen des Tampons hören die Schmerzen für etwa 14 Stunden, zuweilen auch für länger, bis 48 Stunden, auf. Unangenehme Wirkungen hat E. nicht gesehen. Dippe.

449. **Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica**; von Dr. Otto Sachs. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 17. 1902.)

S. hat in der Breslauer dermatologischen Klinik eine Anzahl von Harnantisepticis untersucht und konnte zunächst bestätigen, dass diejenigen, die bei innerer Darreichung in den Harn übergehen, diesem Bakterien schädigende, bez. tödtende Eigenschaften verleihen, sei es, dass es sich um einen bakterienhaltigen cystitischen Harn handelt oder um einen normalen, dem nach der Verabreichung der Antiseptica Bakterienculturen zugesetzt sind. Als weitaus das wirksamste Mittel erwies sich das Urotropin zu 4.0 und mehr pro Tag. Dem Urotropin nahe stand die Salicylsäure, diese hatte jedoch in den erforderlichen grossen Dosen oft recht unangenehme Nebenwirkungen. Oleum santali ostindici, Methylenblau, Salol, Balsamum copaivae, Acidum camphoricum und bisweilen auch Oleum terebinthinae zeigten in grossen Gaben deutlich entwickelungshemmende Wirkungen, Kalium chloricum, Acidum boricum, Folia uvae ursi waren wirkungslos. Dippe.

450. **Ueber Unguentum hydrargyri colloidalis (Merkurcolloid), seine Anwendungsweise und Wirkung**; von Georg Scholem. (Inaug.-Diss. Berlin 1901. Siegfr. Scholem.)

Die Arbeit stammt aus der Poliklinik des Dr. Werler und rühmt das Merkurcolloid als angenehm und sicher wirkendes Quecksilberpräparat. Vgl. diesen Band der Jahrbücher p. 174. Dippe.

451. **Die Wirkung der Jodalkalien bei chlorfreier Diät**; von Dr. Jos. Sellei in Budapest. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 5. p. 240. 1902.)

S. verabreichte in Milch gekochte Mehlspeisen, Reis, Buttermehlspeisen (ohne Salzzusatz) und Obst und liess eine 5proc. Jodkaliumlösung einnehmen. Er fand, dass eine geringere Menge Jod trotz chlorfreier Diät die Krankheiterscheinungen erst nach längerem Gebrauche zum Verschwinden bringt, dass also die chlorfreie Diät auf die Wirksamkeit der Jodalkalien keinen Einfluss ausübt. Die Frage, ob der Körper durch die chlorfreie Diät für das Jod empfänglicher wird, lässt er noch offen. Die Jodnebenwirkungen können durch die chlorfreie Diät nicht verhindert werden. Gegenüber den Angaben von Muck, dass diejenigen Individuen, in deren Speichel sich viel Rhodan vorfand, das Jodkalium nicht, diejenigen, deren Speichel wenig oder kein Rhodan enthielt, es gut vertrugen, beobachtete S., dass die grössere oder kleinere Menge von Rhodan ohne jeden Einfluss auf das Eintreten des Jodismus war. Reissner (Schöneberg).

452. **Die therapeutische Verwendung des „Teervasogen"**; von Dr. J. Arnold Goldmann in Wien. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 3. p. 122. 1902.)

G. rühmt die ausserordentlich gute Wirkung des „Teervasogen" beim Eczema squamosum, indem durch das gute Eindringen des Präparates zum Theil der noch entzündliche Zustand der Corionschicht der Haut behoben, zum Theil die Mortifikation der obersten Epidermisschicht beschleunigt wird; ferner kommt die baktericide Wirkung des Theers in Betracht. G. hat bei chronischen, insbesondere hartnäckigen Trockenekzemen, ferner bei Pruritus ani und Psoriasis mit täglich 1—2maligen Theervasogeneinpinselungen (25proc.) sehr gute Resultate erzielt. [In dem Falle von „Prurigo" glaubt *Ref.* auf Grund der mitgetheilten Krankengeschichte einigen Zweifel an der Diagnose nicht ausschliessen zu dürfen.]

Reissner (Schöneberg).

453. **Die Verwendung der Brooke'schen Paste bei infektiösen und entzündlichen Hautaffektionen**; von Dr. Dreyer in Köln. (Dermatol. Ztschr. IX. 1. p. 19. 1902.)

Dr. empfiehlt die von Brooke (Manchester) 1892 angegebene Paste in der Zusammensetzung:

Hydrargyr. oleinic. (5%)	28.0
Vaselin. flav.	14.0
Zinc. oxyd.	
Amyl. ana	7.0
Acid. salicyl.	
Ichthyol. ana	1.0

die Brooke bei Geschwülsten und Geschwüren auf scrofulodermatischer Basis, als einleitende Behandlung bei Lupus und für solche Lupöse, die augenblicklich nicht operirt werden können, mit gutem Erfolg angewandt hatte, besonders für Sycosis staphylogenes (in Verbindung mit Breiumschlägen), bei Furunkulose, Ulcus durum, nässenden syphilitischen Papeln, Ulcus molle. Dr. schreibt die günstigen Resultate der Paste der Zusammenwirkung der 3 Hauptbestandtheile (Hydrargyrum, Acid. salicylicum, Ichthyol) zu.

Reissner (Schöneberg).

454. **Ueber die Aetiologie und Prophylaxe der merkuriellen Stomatitis und Proktitis**; von Dr. M. Bockhart in Wiesbaden. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIX. 3. p. 113. 1902.)

B. beschreibt die Art seiner Anwendung der Unna'schen Kali chloricum-Zahnpasta, indem er betont, dass man damit nicht nur die Zähne reinigen muss, sondern dass sie vor allen Dingen auch in alle Schlupfwinkel der Mundhöhle, so auch besonders in die Spalträume zwischen Zähnen und Zahnfleisch, eventuell mit Dachshaarzahnbürsten oder mit einem Pinsel, zu bringen ist, will man einer Stomatitis und einer Proktitis, die sich in vielen Fällen erst sekundär anschliesst, vorbeugen. Nur bei einer ganz sorgfältigen Anwendung kann man auf Erfolg rechnen. Nach seinen Beobachtungen sind Stomatitis und Proctitis mercurialis bakterielle Entzündungen; durch den Einfluss des reducirend wirkenden Quecksilbers werden im Munde und Dickdarme die Reduktionprocesse gesteigert und so die Gewebe geschwächt, mithin den im Munde und Darme vorhandenen Mikroorganismen günstigere Lebensbedingungen verschafft, so dass sie in das weniger widerstandfähig gewordene Gewebe eindringen und hier Entzündung hervorrufen können. Die Art der Stomatitiserreger ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt, vielleicht ist es das Bacterium coli commune.

Reissner (Schöneberg).

455. **Kasuistiskt bidrag till kännedomen om de subkutana närande oljeinjektionerna**; af Ernst V. Knape. (Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 203. 1902.)

Bei einem 26 Jahre alten Manne, bei dem wegen akuter Appendicitis und chronischer Darmocclusion am 4. Juni 1901 die Enterostomie und am 17. Juni die Ileocolostomie ausgeführt worden war, wurden wegen des elenden Zustandes ausser ernährenden Klystieren subcutane Oelinjektionen angewendet, die in der Menge von je 100 ccm vom 6. Juli an täglich, vom 20. Juli an einen Tag um den anderen angewendet wurden und vom 3. August an auf Wunsch des Pat. weggelassen wurden, weil sie starken Schmerz verursachten. Am 14. August starb der Kranke. Bei der *Sektion* fand sich überall unter der Haut (ausser im Nacken und an den Streckseiten der Vorderarme) und im Mediastinum flüssiges Oel in bedeutenden Mengen angesammelt; das Oel erschien unverändert, so, wie das injicirte.

Der Organismus vermochte also trotz seines grossen Nahrungsbedürfnisses nicht, das injicirte Oel zu verbrennen, das jedoch in die Cirkulation aufgenommen und im Körper abgelagert wurde. Ein Urtheil über den Werth der subcutanen Oelinjektionen lässt natürlich dieser eine Fall nicht zu.

Walter Berger (Leipzig).

456. **Ett fall af malaria med fremgång behandladt med methylenblått**; af Dr. Richard Sivers. (Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 11. s. 857. 1901.)

Bei einem 15 Jahre alten Mädchen stellte sich in der Reconvalescenz von Pneumonie Febris intermittens tertiana ein, die nach 3 Frostanfällen einen quotidianen Typus annahm. Die Milz war stark vergrössert und im Blute fanden sich Plasmodien. Behandlung mit Chinin hatte nicht den erwünschten Erfolg, das Fieber blieb nur 2 Tage aus. Es wurde nun ein Versuch mit Methylenum caeruleum purum gemacht, das in Dosen von 0.10 g mit gleichen Theilen Muskatnusspulver in Oblaten 4mal täglich gegeben wurde, ohne Rücksicht auf die Zeit des Eintrittes der Frostanfälle. An den beiden ersten Tagen danach hatte Pat. täglich Fieberanfälle, in denen die Temperatur bis 39.4° und 39.5° stieg, am 3. Tage war sie fieberfrei, am 4. stieg die Temperatur Vormittags bis 38° und sank am Abend unter 37°. Hierauf blieb das Fieber ganz aus und die Temperatur hielt sich an den 16 folgenden Tagen immer unter 37°. Die Pat., deren Allgemeinzustand schlecht gewesen war, erholte sich rasch und die Milz ging auf die natürliche Grösse zurück. Schon nach dem 1. Tage der Anwendung des Mittels war der Harn intensiv blau gefärbt und verlor die blaue Färbung erst, nachdem die Behandlung seit 6 Tagen unterbrochen war. Irgend welche Störungen wurden nicht beobachtet, nur einmal trat Erbrechen blaugefärbten Mageninhaltes ein.

Walter Berger (Leipzig).

457. **The use of methylene blue as a sedative**; by D. E. Hughes and El. Lovelace. (Philad. med. Journ. IX. 12. p. 532. March 1902.)

Bericht über 22 Fälle von psychischen Aufregungzuständen, in denen Methylenblau mit gutem Erfolg angewandt wurde. W. Straub (Leipzig).

458. **Di un nuovo ipnotico pei malati di mente: Cloretone**; per Luigi Cappellotti. (Rif. med. XVII. 277. 278. 1902.)

Chloreton hat C. bei erregten Kranken, Männern und Weibern, zur Erzielung von Schlaf gute Dienste gethan. Je grösser die Gabe war ($^1/_2$—2 g), um so tiefer war der Schlaf, der 2—5 Stunden dauerte. Ausser bei geschwächten Organismen oder atheromatösen alten Personen fehlten schädliche Nebenwirkungen völlig. Am besten werden zuerst Gaben von 1—$1^1/_2$ g verabreicht, bei alten Leuten ist das Uebersteigen der Eingrammdosis nicht rathsam. Ganz vorübergehend traten bei sehr empfindlichen Personen leichte Verdauungstörungen auf.

Aschaffenburg (Halle).

459. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Saccharin**; von Dr. K. Bornstein. (Ztschr. f. klin. Med. XL. 3 u. 4. p. 208. 1900.)

In Stundenversuchen an B. und einer anderen Versuchsperson stellte sich heraus, dass das Saccharin die Ausnutzung von Eiweiss etwas verlangsamt. Es wirkt ausserdem diuretisch, wahrscheinlich auch im Darmkanale antiseptisch.

W. Straub (Leipzig).

460. **Das Atoxyl (Metaarsensäureanilid), ein neues Arsenpräparat und dessen dermatotherapeutische Verwendung**; von Dr. W. Schild. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 13. 1902.)

Das Atoxyl enthält das Arsen in jener schwer angreifbaren Form, wie es in der Kakodylsäure enthalten ist. Es äussert seine Giftwirkung erst in sehr hohen Dosen und kann demnach (wie die Kakodylsäure) in grösseren Mengen therapeutisch

verwandt werden. Sch. berichtet über günstige Erfolge bei Hautkranken. W. Straub (Leipzig).

461. **Note sur la dissémination et la localisation de l'antimoine dans l'organisme**; par G. Pouchet. (Ann. d'Hyg. 3. S. XLVI. 5. p. 412. Nov. 1901.)

P. hat Kaninchen Monate lang Antimon beigebracht (Gesammtmengen zwischen 0.05 und 1.3 g). Nach dem Tode der Thiere konnte nur in den Intestinalorganen in deutlichen Spuren das Metall gefunden werden; Haut und Haare waren antimonfrei. Dieses verhält sich also wesentlich anders als sein naher Verwandter Arsen.

W. Straub (Leipzig).

462. **Experimentell-physiologische Untersuchungen über das Verhalten des Kaninchenuterus bei der Athmung von H-, CO-, O-Gemisch und bei der Erstickung**; von Dr. H. Palm in Göttingen. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 5. p. 605. 1901.)

Eine „einwandfreie" Nachprüfung der Runge'schen Versuche, die deren Ergebniss bestätigt und feststellt, dass, wenn die Lüftung der Lungen sich unter demselben Druck der zuströmenden Gase vollzieht, wie bei der künstlichen Athmung atmosphärischer Luft, bei Einathmung von COO-Gemisch nach ca. 30—40" Progressivcontraktionen des Uterus auftreten, die sich unter völligem Erblassen des Organs zu kurzem Tetanus steigern, um dann einer allmählichen Erschlaffung Platz zu machen. Bei fortgesetzter Athmung tritt keine erneute Bewegung auf. Die Zuleitung von H hat dagegen schon nach wenigen Sekunden äusserst heftige, mit Tetanus abwechselnde Progressivcontraktionen zur Folge, die anhalten, so lange das Gas eingeathmet wird, sich ferner noch wiederholen, wenn H ausgeschaltet und atmosphärische Luft zugeführt wird, und die endlich bei bis zum Tode des Thieres fortgesetzter H-Athmung den Herzstillstand noch Sekunden lang tetanisch überdauern.

Die Thiere, die zu diesen Versuchen benützt werden, müssen wenigstens, wie P. feststellte, $^3/_4$ Jahre alt sein und dürfen nicht eben erst geboren haben, weil in früherer Zeit, bez. post partum die Erregbarkeit des Uterus beträchtlich herabgesetzt ist. E. Teuffel (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

463. **Apparat und Methode zur Untersuchung des (optischen) Gedächtnisses für medicinisch- und pädagogisch-psychologische Zwecke**; von Dr. Paul Rauschburg. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 5. 1901.)

Die meisten psychophysischen Messapparate sind für die Untersuchungen am Krankenbette zu complicirt. Der Apparat R.'s scheint aber äusserst handlich und vielseitig zu sein. Auf einer rotirenden Scheibe können 60 Reize oder Reizgruppen angebracht werden, die dem Auge des Beschauers beliebig lange exponirt werden. Sie stehen während zweier Stromschlüsse still, wodurch das unangenehme, mit rotirenden Reizen verbundene Schwindelgefühl vermieden wird. Der Stromschluss, der bei rhythmischer Reizgebung durch ein Metronom erfolgt, stellt dann den nächsten Reiz ein. Durch Einschaltung eines Chronoskops lassen sich auch genaue Zeitmessungen anstellen. Je nach der gestellten Aufgabe und den verwendeten Reizen lassen sich Gedächtnissversuche einfacher und schwierigster Art, Associationversuche und endlich auch Experimente über Auffassung und Merkfähigkeit machen. Der Beschreibung nach dürfen wir wohl von der Anwendung des von *Zimmermann* in Leipzig nach R.'s Angaben verfertigten Apparates schöne Ergebnisse erhoffen.

Aschaffenburg (Halle).

464. **Sopra un caso di epilessia tardiva in un alienato**; par Guiseppe Muggia. (Ferrara 1902.)

Im 34. Jahre entwickelte sich bei einem in geringem Grade erblich belasteten Manne im Anschluss an Typhus eine schwere Psychose; religiöse Verfolgungsideen, Mutismus, Nahrungsverweigerung wechselten mit Erregungzuständen, die in den letzten Jahren immer gleichmässiger in den Vordergrund traten. Im 55. Jahre trat ein vereinzelter typisch epileptischer Krampfanfall auf. Epilepsie und cirkuläres Irresein entsprangen bei diesem Kranken derselben degenerativen Grundlage; die Arteriosklerose gab die Gelegenheitursache ab.

Der *Ref.* möchte dazu bemerken, dass die Erkrankung ihm der Schilderung nach den Eindruck einer Katatonie macht; bei dieser sind epileptische Anfälle gar nicht selten, deren Bedeutung im Rahmen der Krankheit allerdings noch ganz unklar ist.

Aschaffenburg (Halle).

465. **De ved sindssygdome opträdende forandringer i hjernebarken**; af Hans Evensen. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XVI. 12. Forhandl. S. 185. 1901.)

Der erste der beiden von E. mitgetheilten Fälle betraf einen 76 Jahre alten Mann, der einige Jahre nach einem apoplektischen Anfalle etwas schwermüthig und verwirrt geworden war, dann war Pat. vergesslich und paraphatisch geworden und nach einiger Zeit hatten sich Unruhe und Hallucinationen eingestellt, Pat. wurde unklar und hatte sehr schlechte Auffassung, Aphasie und Paraparese traten auf, Pat. magerte ab und es entwickelte sich rasch ein hoher Grad von Stumpfheit. Die Symptome waren etwas wechselnd an Stärke, aber es ging fortwährend abwärts, in der letzten Zeit vor dem Tode lag Pat. in Delirien.

Bei der *Sektion* fand man die meisten grossen und mittelgrossen Arterien in der Hirnrinde, zum Theil auch im Mark und in der Pia, sowie einen grossen Theil der kleinen Arterien *hyalin entartet*. Die Veränderung fand sich ziemlich gleichmässig vertheilt im Stirn-, Central- und Occipitallappen. Man bekam im Allgemeinen den Eindruck, als ob die hyaline Masse sich zuerst an der Grenze zwischen Media und Adventitia abgelagert hätte. Die hyalin entarteten Gefässe waren auffallend arm an

Zellen. In einzelnen Gefässen fand sich Vermehrung der Endothelkerne. Manche waren fast farblos, theils mit einem blassen, feinen Contour, theils mit einer dickeren Membran als gewöhnlich und einem homogenen Inhalte; andere waren ungleich gefärbt, schwammig oder geschrumpft. Die Hauptmasse der Nervenzellen bot das Bild der Sklerose, nicht wenige zeigten sich von der für Sauerstoffmangel bezeichnenden schweren Zellenerkrankung angegriffen, besonders im Umkreise der am meisten veränderten Gefässe; es kamen auch Uebergangsformen vor, die sich mehr oder weniger dem reinen Typus der einen oder der andern dieser Zellenkrankheiten näherten. Eine grosse Zahl der Zellen war vollständig zu Grunde gegangen. Am besten hatten sich die grossen motorischen Zellen gehalten. Im Occipitallappen waren die Veränderungen nicht so ausgeprägt wie in den vorderen Hirntheilen. Eine Reihe regressiv veränderter Gliakerne deutete darauf hin, dass in einem früheren Stadium eine Proliferation der Glia stattgefunden hatte, und im Occipitallappen war die Vermehrung der gliösen Elemente bedeutend.

Der Gang des Processes ist nach E. wahrscheinlich der folgende gewesen: In Folge der durch die Arteriosklerose hervorgerufenen Ernährungstörungen erkrankten die Nervenzellen chronisch; es war zu einer subakuten Hyalinentartung der arteriosklerotischen, vielleicht auch anderer Gefässe gekommen und in Folge der ungenügenden Sauerstoffzufuhr gingen die Zellen zu Grunde. Sekundär kam Gliahyperplasie zu Stande.

Der 2. Fall betraf eine 66 Jahre alte Frau, die nach einem apoplektischen Anfalle immer stumpfer wurde, sie bekam aphatische Störungen, wurde hülflos, hielt sich meist ruhig, war etwas orientirt und fasste ganz gut auf; ab und zu traten leichtere apoplektische Anfälle auf. Schliesslich collabirte die Pat., wurde unruhig, unreinlich, unklar und starb an Bronchopneumonie.

Bei der *Sektion* fand sich auch in diesem Falle Hyalinentartung, aber nur in einer grösseren Arterie in der Spindelzellenschicht des Stirnlappens. Die hyaline Masse war hier zwischen das Endothelrohr und die verdickte elastische Haut eingelagert. Die Endothelkerne waren zum Theil nekrotisch. Es war leicht ersichtlich, dass das Gefäss vor der Einlagerung der hyalinen Massen arteriosklerotisch verändert gewesen war, und verschiedene andere Gefässe zeigten das typische Bild der senilen Atheromatose. Walter Berger (Leipzig).

466. **Svåra trofiska rubbningar i underbenen**; af A. Krogius. (Finska läkaresällsk. XLIII. 11. s. 855. 1901.)

Die 22 Jahre alte Pat. hatte im Jahre 1896 eine Ulceration am linken Fusse gehabt, die keine Neigung zeigte, zu heilen und zur Exarticulatio sub talo führte. Eine neue Ulceration im Jahre 1898 nöthigte zur Exarticulatio pedis. Im Jahre 1900 waren Ulcerationen sowohl am rechten und am linken Fusse entstanden, am rechten wurde später auch das Fussgelenk afficirt und am rechten Unterschenkel bildete sich ausserdem ein Senkungsabscess. Kr. meint, dass hier eine Affektion des Nervensystems vorliegt, wofür unter Anderem vollständige Anästhesie am Unterschenkel sprach. Ausserdem bestand eine runde, lipomähnliche Geschwulst über der Mitte der Lendengegend, die auf einer Spina bifida occulta beruhte. Walter Berger (Leipzig).

467. **Beobachtungen über Akromegalie.** (Vgl. Jahrbb. CCLXIX. p. 138.)

J. Pirie (A case of acromegaly. Lancet Oct. 5. 1901) beschreibt eine 43jähr. Akromegalische. Bemerkenswerth ist, dass obwohl im Anfange der Krankheit die Monatregel aufgehört hatte, die Kranke doch noch einmal schwanger wurde und 1 Jahr nach dem Beginne der Akromegalie ein Kind gebar.

In dem Falle von J. Rudisch (A case of acromegaly; diabetes mellitus with excessive polyuria; hyperidrosis. Mt. Sinai Hosp. Rep. II. p. 15. 1901) handelte es sich um ein 25jähr. Mädchen mit den im Titel angegebenen Erscheinungen.

O. Burchard (Ein Fall von Akromegalie combinirt mit Myxödem. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXVI. 44. 1901) glaubt die Schwellung eines Fusses einer Akromegalie-Kranken als Myxödem deuten zu sollen.

Die 23jähr. Pat. war schon mit 18 Jahren an Akromegalie erkrankt. Der linke Fuss war auffallend stark geschwollen, zeigte „das Bild einer myxomatösen Erkrankung“. Thyreoidin bewirkte im Verlaufe eines Monates Abschwellen des linken Fusses, während die übrigen Symptome unverändert blieben.

Alfred Fröhlich (Ein Fall von Tumor der Hypophysis cerebri ohne Akromegalie. Wien. klin. Rundschau XV. 47. 48. 1901) schildert einen 14jähr. Knaben mit Symptomen, die auf einen Tumor in der Hypophysengegend schliessen liessen (Kopfschmerz, Opticus-Atrophie, temporale Hemianopsie u. s. w.). Der Knabe war seit 2 Jahren krank und war in dieser Zeit sehr fett geworden (54 kg), die Haut war trocken und anscheinend verdickt, die Haare waren brüchig und fielen aus. Knochenveränderungen waren nicht nachzuweisen. Fr. führt eine Reihe von älteren Beobachtungen an, bei denen auch eine Hypophysengeschwulst von Fettreichthum und einigen an Myxödem erinnernden Symptomen begleitet war, ohne dass eigentliche Akromegalie bestanden hätte.

S. Kuh (Treatment of acromegaly with pituitary bodies. Repr. from the Journ. of the Amer. med. Assoc. Febr. 1. 1902) hat drei an Akromegalie Leidende mit Hypophysen-Pulver behandelt. Die objektiven Erscheinungen veränderten sich nicht, aber die Kranken fühlten sich besser, hatten weniger Kopfschmerzen u. s. w. K. glaubt, dass es sich nicht nur um Suggestion handle. Seiner Meinung nach ist das Minus an Hypophyse die Ursache der Krankheit. Möbius.

VI. Innere Medicin.

468. **Ueber Pest**; von Prof. Kolle u. Dr. Martini. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 4. 1902.)

Zur Prüfung der Virulenz von Pestculturen eignen sich Mäuse nur wenig, weil sie nur durch hochvirulente Culturen getödtet werden; Ratten sind ebenfalls hierzu ungeeignet, weil bei ihnen keine Abstufung der Virulenz geprüft werden kann; Kaninchen und Affen zeigen zu bedeutende individuelle Schwankungen der Empfänglichkeit. Die beste Prüfung ergiebt sich aus der cutanen Infektion von Meerschweinchen, indem man diesen

gleiche Mengen von Culturen auf gleich grosse, rasirte Stellen der Bauchhaut einreibt. So lassen sich ganz genaue Abstufungen der Virulenz feststellen. Die cutane Infektion, unter Vermeidung von Hautverletzungen, wirkt merkwürdiger Weise sicherer als die subcutane. Die Prüfung der Culturen ist aber zur Herstellung von Vaccine und Heilserum von Wichtigkeit. Wissen wir doch, dass Pestculturen auf künstlichen Nährböden schnell ihre Virulenz einbüssen, wenn sie nicht von Zeit zu Zeit durch Ratten geschickt werden. (Die höchste Virulenz erzielt man, wenn man bei Ratten Pestpneumonien hervorruft und aus diesen die Bacillen isolirt.) Vielleicht wird auch noch einmal ein Modus gefunden, eine Abschwächung der Virulenz durch Passagen durch den Thierkörper herbeizuführen.

Epidemiologisch ist die Beobachtung von grosser Bedeutung, dass chronische Pest bei Ratten weit häufiger vorkommt, als man bisher angenommen hat, dass diese chronischen Fälle natürlich oft nicht richtig erkannt werden. Zur Sicherstellung der Diagnose wird eine eingehende Prüfung nach einem bestimmten Schema empfohlen.

Gegenüber den Angaben über die Heilwirkung des Pestserum (Yersin, Lustig) verhalten sich K. und M. sehr skeptisch. Sie haben mit Serum antipesteux des Institut Pasteur Versuche an 500 Thieren (Ratten, Meerschweinchen, Mäusen) vorgenommen. Danach versagte das Serum fast ganz gegenüber hochvirulenten Culturen, indem das Ende nur hinausgeschoben, nicht abgewendet wurde. Bei Infektion mit schwach virulenten oder weniger virulenten Culturen war ein Erfolg nur festzustellen, wenn das Serum binnen 24 Stunden nach der Infektion gegeben wurde. Indessen ist davor zu warnen, aus dieser Heilwirkung Rückschlüsse auf die Menschenpest, bei der wohl immer Infektion mit hochvirulenten Bacillen vorliegt, zu ziehen. Dagegen verleiht das Serum geimpften Thieren oft eine passive Immunität; aber diese Schutzwirkung ist nur von kurzer Dauer. Die Wirksamkeit des Pestserum beruht auf den nachweislich vorhandenen bakteriologischen Stoffen. Agglutinationversuche mit dem trockenen, vom Institut Pasteur hergestellten Pestserum ergaben, dass dieses in einer Verdünnung von 1:1000 bis 1:6000 nur die Pestbacillen agglutinirt. Die Präcipitationwirkung war weniger deutlich ausgesprochen.

Bezüglich der Epidemiologie und Prophylaxe ist daran festzuhalten, dass die Pest eine eigentliche Rattenkrankheit ist und nur gelegentlich auf den Menschen übertragen wird. Die Rolle, die das Ungeziefer bei der Uebertragung spielen soll, scheint stark überschätzt worden zu sein — hat doch fast jede Thierart ihre eigene Flohart, die andere Thiere nicht sticht. Die Infektiongefahr von Mensch zu Mensch ist fast nur bei der Pestpneumonie zu befürchten. Noch geringere Gefahr droht von den Pestleichen. Die bei der internationalen Pestconferenz 1897 getroffenen Vereinbarungen sind daher, namentlich in Bezug auf die Quarantäne, reformbedürftig. Die systematische Vertilgung der Ratten, eventuell unter Anwendung des nur für diese Thiere pathogenen Danysz'schen Bacillus, dürfte eine der wesentlichsten Aufgaben sein. Schutzimpfungen können unter Umständen von Werth sein. Auch erscheint es aussichtvoll, nach einem wirkungsvollen Heilserum zu suchen.

Sobotta (Berlin).

469. **Les épidémies associées**; par Babes et Robin. (Semaine méd. XXI. 42. Oct. 9. 1901.)

Bei 8 Kranken, aus 2 Herden einer Epidemie, die unter schlecht genährten und schlecht untergebrachten Lumpensammlern ausgebrochen war, hätte man früher nicht gezögert, das Leiden für exanthematischen Typhus zu erklären. Aber die bakteriologische Untersuchung ergab bei allen das Vorhandensein des Pfeiffer'schen Influenzabacillus und bei einigen ausserdem die Widal'sche Serumreaktion; obwohl keine für den Typhus abdominalis charakteristische Veränderung im Darme vorhanden war und der Eberth'sche Bacillus nicht nachgewiesen werden konnte.

Wahrscheinlich hat es sich in diesen Fällen um eine primäre specifische Infektion (vielleicht exanthematischen Typhus oder eine andere) gehandelt, deren Erreger nicht feststellbar war und auf die sich unter der Gunst schlechter hygieinischer Verhältnisse der Pfeiffer'sche und wahrscheinlich der Eberth'sche Bacillus aufgepfropft hatten. Aufrecht (Magdeburg).

470. **The communicability of scarlet fever by discharge from the ear**; by Dr. J. Kerr Love. (Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 413. Dec. 1901.)

In einer Familie erkrankten 2 Kinder an Scharlach und wurden in's Krankenhaus gebracht. Als sie nach beendigter Abschuppung nach 8 Wochen entlassen wurden, war das 3. der Familie angehörige Kind einige Tage vorher nach ausserhalb geschafft worden. Dieses kam mit den aus dem Krankenhause entlassenen Geschwistern erst 4 Wochen nach deren Entlassung zusammen. Trotzdem erkrankte es an Scharlach und starb daran. Als Infektionquelle kam allein der eiterige Ohrenausfluss des einen Reconvalescenten in Frage. Sobotta (Berlin).

471. **Ein Fall von Scharlach und Pemphigus**; von Dr. E. Vollmer. (Dermatol. Ztschr. VIII. 2. p. 318. 1901.)

3 Wochen nach Beginn einer Scarlatina, 3 Tage nach dem ersten Aufstehen, befiel die Kr., ein 20jähr. Mädchen (vielleicht an Stelle der normalen Schälung) ein neues Exanthem in Gestalt einer heftig juckenden Blasenbildung. Anfang am Kinn. In den nächsten Tagen entstanden, erst an den Armen, dann allmählich am ganzen Körper, *grosse Blasen*. Die Haut war diffus roth, verdickt, heiss; auf ihr sassen theils Serum, theils blutige Flüssigkeit enthaltende Blasen in allen Stadien der Entwickelung und in allen Grössen. Dabei Fieber und grösste Prostration. Die Heilung begann nach circa 3wöchiger Dauer des Leidens durch das permanente

Wasserbad. Die Blasengründe überhäuteten sich ohne Narben oder andere Spuren. Pinkus (Berlin).

472. **Ein Lyssafall mit Exitus letalis trotz Präventivtherapie und 5 Monate post infectionem**; von Dr. D. Antić. (Srpshi Arch. VII. 11. 1901.)

Ein 19jähr. Ackerbauschüler wurde von einen tollwüthigen Hunde in den Daumen gebissen. Sofort im Pasteur'schen Institut 15 Tage lang behandelt und anscheinend geheilt entlassen. Die Wunde heilte reaktionlos. *5 Monate später* Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit und sehr bald gesellten sich zu diesen Allgemeinsymptomen Dyspnöe, Hydrophobie, tonischklonische Krämpfe, sowie maniakalische Zustände; die Erscheinungen nahmen schnell zu und Pat. starb nach 2 Tagen. O. Müller (Agram).

473. **Ein Fall von Lyssa**; von Dr. Papahostopulos. (Srpshi Arch. VII. 2. 1901.)

Der Fall betraf einen 14jähr. Knaben. Die Incubationdauer war nicht feststellbar. Pat. kam in ziemlich gutem Zustande zur Beobachtung, konnte noch gehen und Flüssigkeiten zu sich nehmen. Der Zustand verschlimmerte sich rapid: der Gang wurde spastisch-paretisch und bald ganz unmöglich. Bei jedem Versuche stellten sich heftige tonisch-klonische Krämpfe ein. *Hydrophobie bestand nicht.* Pat. nahm Wasser in den Mund, doch konnte er es nicht schlucken wegen der sofort sich einstellenden Krämpfe. Innerhalb weniger Stunden völliger Verfall; Tod. O. Müller (Agram).

474. **Ueber einen Fall von ulcerös-membranöser Angina mit spindelförmigen Bacillen und Spirochaeten**; von El. Manicatide u. C. Vranialici. (Spitalul. XXI. 23—24. p. 585. 1901.)

Der Fall bot grosse Aehnlichkeit mit Diphtherie, doch waren keine Löffler'schen Bacillen zu finden, hingegen aber zahlreiche spindelförmige Bacillen und Spirochaeten in den Pseudomembranen. Die Krankheit ist von Bernheim und Vincent näher studirt worden. M. und Vr. sind der Ansicht, dass die Symbiose der 2 erwähnten Mikroorganismen für das Zustandekommen des Krankheitbildes nothwendig ist. Parallel mit ihrem Verschwinden schreitet auch die Heilung fort. Die Krankheitdauer ist bei Kindern 9—13 Tage, bei Erwachsenen 18—21 Tage, die Heilung wird mit einfacher antiseptischer Behandlung erzielt.
E. Toff (Braila).

475. **Ueber Banti'sche Krankheit**; von Prof. Přibram. (Prag. med. Wchnschr. XXVII. 9. 1902.)

Př. theilt die Krankengeschichte eines schwächlich entwickelten 15jähr. Jungen mit, der mit starkem Milztumor, leichter Vergrösserung der Leber und beginnendem Ikterus in Behandlung kam. Die Blutuntersuchung ergab Oligocythämie, Oligochromämie und Leukopenie. Eine genauere Untersuchung der einzelnen Formen der Leukocyten ergab eine bedeutende Verminderung der polynucleären, neutrophilen und eine geringe Abnahme der Lymphocyten. Von einer Lymphocytose konnte also nicht die Rede sein. Sobotta (Berlin).

476. **Beiträge zur Kenntniss der Cholelithiasis**; von Dr. I. Boas. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15. 1902.)

B. beschäftigt sich zunächst mit der Diagnose der Cholelithiasis und macht von Neuem auf den Werth einer besonderen Leberempfindlichkeit bei der Palpation aufmerksam. Empfindlich sein kann der untere Rand und namentlich die Gegend der Gallenblase, ferner der subcostale Theil der Leber, ganz besonders aber auch die hintere Leberfläche. Die Druckempfindlichkeit hinten rechts zur Seite der beiden untersten Brustwirbel ist nach B.'s Erfahrungen ausserordentlich häufig, hält oft noch lange, Monate lang, nach abgelaufenem Anfalle an, unterstützt die nachträgliche Diagnose und ist wohl auch prognostisch von Werth, da, so lange sie besteht, an der Leber sicherlich noch nicht Alles in Ordnung ist.

Therapeutisch tadelt B. das übliche Verhalten, die Kranken nach Ablauf des Anfalles aus den Augen zu lassen, oder sich mit den üblichen 4 Wochen Karlsbad zu begnügen. Er lässt die Kranken mit gutem Erfolge Monate lang kleine Mengen (200—300 g pro die) Karlsbader Wasser trinken, schreibt eine Diät vor, die Fettansatz verhindert und guten Stuhlgang unterhält, verbietet grosse Abendmahlzeiten, lässt wenigstens nach dem Essen das Corsett aufmachen und bei Schwellung der Leber zur Nacht feuchte Einpackungen machen. 3mal täglich je 10 Minuten lang tiefes Athemholen nach Möbius scheint ihm vortheilhaft, von der Massage hat er nichts Gutes gesehen. Dippe.

477. **Die Sekretionsarbeit der kranken Niere**; von F. Soetbeer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 85. 1902.)

Die bisherigen Beobachtungen in Bezug auf die Anomalien in der Ausscheidung der Harnbestandtheile bei Nierenkranken haben mit Sicherheit nur Unregelmässigkeiten in der Ausscheidung des Wassers, des Gesammtstickstoffs und der Phosphorsäure feststellen können. Um einen klaren Einblick in die Arbeitleistung der kranken Niere zu bekommen, hat S. quantitative Bestimmungen sämmtlicher Harnbestandtheile gemacht. Die drei Versuchspersonen litten a) an akuter Nephritis, b) an amyloider Degeneration, c) an interstitieller Nephritis. Zustand a und b bedingen eine geringere Gesammtarbeitleistung der Niere, während bei c die Gesammtleistung periodenweise der gesunden Niere entspricht. Nur die Harnsäureausscheidung ist auch hier unregelmässig. Im Uebrigen wechselt bei a und b die Ausfuhr der Mineralstoffe stark, in geringerem Grade gilt dies für die stickstoffhaltigen Bestandtheile. S. schreibt letztere Erscheinungen einer Insufficienz des Parenchyms zu und zieht gleichzeitig Schlüsse auf die Ursachen der Urämie. Da die Ausscheidung der basischen und saueren Mineralbestandtheile parallel verläuft, lässt sich kein Grund für die Retention der anorganischen Stoffe geben. Anzeichen für eine Ueberproduktion von organischen Säuren sind bei amyloider Degeneration vorhan-

den. Chronische interstitielle Nephritis bedingt Sekretion eines abnorm saueren Harns.

Henze (Leipzig).

478. **Ueber instinktiven Salzhunger**; von Ludwig Weil. (Fortschr. d. Med. XIX. 32. 1901.)

Die Annahme, dass dem Körper in dem Hungergefühl ein Schutz gegeben sei, um eine Abnahme der zum Leben nothwendigen Körperbestandtheile zu verhüten, besteht gewiss zu Recht hinsichtlich der organischen Stoffe, die ja bekanntlich in den Mengen, die zur Deckung des Wärmebedürfnisses nöthig sind, aufgenommen werden. Auch für manche organische Salze hat Bunge nachgewiesen, dass ein Gefühl von Kochsalzhunger zum Beispiel bei vegetabilisch lebenden Menschen und Thieren von dem Kochsalzbedürfnisse des Körpers Auskunft giebt. Andererseits fehlt aber, worauf ebenfalls Bunge aufmerksam gemacht hat, dieses specielle Hungergefühl für das Eisen. Blutarme Menschen, die durch Eisenarmuth ihrer Nahrung ihre Anämie erworben haben, zeigen oft sogar direkten Widerwillen gegen eisenreiche Speisen. Dagegen könnte man in den Gelüsten vieler chlorotischer Mädchen und schwangerer Frauen nach Kreide, Erde und ähnlichen Dingen einen Hinweis darauf erblicken, dass der Körper des Calciumbedürfnisses durch eine specifische Appetenz sich bewusst wird. Auch das Verlangen nach stark gewürzten Speisen (die Gewürze zeichnen sich durch hohen Calciumgehalt aus) wäre damit zu erklären. W. konnte bei einer Chlorotischen beobachten, dass das Gelüste nach Kreide und dergleichen aufhörte, als ihr reichliche Mengen von Milch gereicht wurden, während bei einer anderen das abnorme Gelüste nach Kalk dagegen gerade auftrat, als sie wegen ihrer Bleichsucht Monate lang mit Fleisch genährt worden war. An sich selbst machte er während eines Stoffwechselversuches, bei dem er sich ausschliesslich von Fleisch, Fett, Butter und Honig ernährte und alle Gewürze vermied, die Beobachtung, dass sich ein unwiderstehlicher Hang nach Radieschen, Schnittlauch, Meerrettich, Sellerie und ähnlichen Dingen bei ihm einstellte, den er auf Kalkhunger bezog. Er hatte während des 3wöchigen Versuches nur ca. 5 g Calciumoxyd aufgenommen, eine sehr geringe Menge, wenn man bedenkt, dass 1 Liter Milch allein 1.6 g CaO enthält. W. empfiehlt deshalb, den abnormen Gelüsten in der diätetischen Therapie etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken und sie (bei Schwangeren z. B.) als eine Aufforderung anzusehen, kalkreichere Speisen (Milch, Kartoffeln, Spinat) zu verordnen.

Weintraud (Wiesbaden).

479. **Observations on „caisson disease" and its prevention**; by A. H. Muir Macmorran. (Brit. med. Journ. April 26. 1902.)

Es berührt eigenthümlich, wenn man sieht, mit welcher Hartnäckigkeit sich die Engländer bisweilen gegen die Ergebnisse der Forschungen des Festlandes verschliessen; es ist geradezu erstaunlich, wie spurlos die bahnbrechenden Arbeiten über das Wesen der Senkkastenkrankheit aus den letzten 30 Jahren an ihnen vorübergegangen sind. Während es bei uns durch die Untersuchungen von Hoppe-Seyler, Paul Bert, Leyden und vieler Anderer seit Jahrzehnten eine bekannte und allgemein anerkannte, durch Thierversuche und Leichenbefunde vielfach gestützte Thatsache ist, dass die Krankheit der Senkkastenarbeiter ihre Entstehung einer Luftembolie in das Rückenmark verdankt, die dadurch zu Stande kommt, dass die unter erhöhtem Luftdrucke in grösserer Menge vom Blute aufgenommenen Gase (vor Allem Stickstoff), unter dem Einflusse schneller Druckerniedrigung plötzlich in der Blutbahn frei werden, arbeitet man dort immer und immer wieder mit den alten, märchenhaften und verschwommenen Begriffen der Blutüberfüllung in den inneren Organen, schädlichen Gase und dergleichen. Auch diese Arbeit steht ganz auf diesem Boden. Als ein Glück ist es unter diesen Umständen immerhin zu bezeichnen, dass unter diesen falschen Vorstellungen wenigstens die Schutzmaassregeln gegen die Krankheit nicht allzu sehr zu leiden haben. Die von M. gemachten Vorschläge, langsames und vorsichtiges Ausschleusen, häufige Erneuerung der Luft in den Senkkästen und Vermeidung eines zu hohen Kohlensäuregehaltes, sorgfältige Untersuchung der neu eintretenden Arbeiter (M. wies 20% zurück!) und stetige Ueberwachung des Betriebes, Einrichtung einer Krankenschleuse und schnelles Zurückbringen der erkrankten Arbeiter in den erhöhten Druck werden auch wir gerne unterschreiben.

Hoffmann (Wilhelmshaven).

480. **Note sur une variété d'ulcération chronique du visage, observée au cours du tabes dorsal**; par Georges Thibierge. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. 4. S. II. 6. p. 525. 1901.)

Rundliche oder unregelmässige, scharf geschnittene, von normaler Haut (ohne entzündlichen Wall) umgebene, ganz flache oder kaum über 1 cm tiefe Ulcerationen im Gesicht und am behaarten Kopf, wie mit einem Messer parallel der Hautoberfläche abgetragen, mit geringer seröser Sekretion, mangelnder Heilungstendenz und äusserst langsamem Verlauf beschreibt Th. als höchst seltene Begleiterscheinung der Tabes.

In seinem Falle, der einen 65jähr. Mann betraf, lag die Syphilisinfektion 44 Jahre zurück, der Beginn der Ulceration lag 20 Jahre vor dem Ausbruche sicherer Tabessymptome und diese bestanden seit 6 Jahren. Die kranke linke Gesichtseite war vollkommen anästhetisch und analgetisch.

Einen ähnlichen Fall Giraudeau's führt Th. an, in dem bei einem 38jähr. Mann die Ulcerationen 9 Jahre vor dem Ausbruche der ersten manifesten Tabeszeichen begonnen hatten. Die syphilitische

Infektion hatte 5 Jahre vor dem Beginne der Ulceration stattgefunden. Pinkus (Berlin).

481. **Ueber das Sarcoma idiopathicum cutis Kaposi.** *Ein Beitrag zur Sarkomlehre;* von Dr. L. Philippson in Palermo. (Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 58. 1902.)

Ph. berichtet über 10 im Laufe der letzten 6 Jahre beobachtete Fälle dieser relativ seltenen Erkrankung. Der Beginn der Krankheit erfolgte nicht immer in der gleichen Weise, wiederholt liess sich ein mehr solitäres Auftreten beobachten. Hat die Krankheit schon einige Zeit bestanden, so zeigt sich eine fast gesetzmässige regionäre Vertheilung der Herde, indem zunächst Hände und Füsse befallen werden und diese, auch bei weiterer Ausbreitung, doch immer die am stärksten betroffenen bleiben. Die Bildung solcher Herde entspricht nicht den regionären Metastasen eines solitären malignen Tumor, wohl aber dem Wesen eines infektiösen Processes. Das fragliche Virus, das vermuthlich von aussen in die Haut dringt, ruft an der Eintrittstelle eine Wucherung von Spindelzellen oder von cavernösen Hämo- und Lymphangiomen hervor. Nachdem es längere oder kürzere Zeit hier lokalisirt geblieben ist, dringt es in die Blutbahn ein und gelangt nunmehr auf embolischem Wege von Neuem in die Haut, und zwar zunächst in die Regionen der Hände und Füsse, Lieblingsitze hämatogener Metastasen. Von hier aus breitet es sich dann in langsamer Weise mit dem Lymphstrome centripetal aus, auf die Arme, die Beine und den Rumpf. In seltenen Fällen erfolgen während des Verlaufes der Krankheit auch akute Ausbrüche, und zwar auf embolischem Wege, wodurch über den ganzen Körper verbreitet neue Herde auftreten. Schliesslich bilden sich auch im Inneren Metastasen aus.

Eine gewisse Aehnlichkeit hat dieses Leiden klinisch mit der Syphilis, und es ist ein Beispiel dafür, dass celluläre Neubildungen auch durch eine äussere Ursache angeregt werden können, was bisher nur für die hyperplastische Wucherung galt. Noesske (Leipzig).

482. **Die Dermatitis exfoliativa Wilson und das Erythema scarlatiniforme recidivans.** Eine Uebersicht von Dr. Fr. Luithlen in Wien. (Dermatol. Ztschr. IX. 1. p. 24. 1902.)

L. giebt eine genaue, klare Schilderung der beiden Erkrankungen, die oft mit anderen Krankheiten verwechselt und von den einzelnen Autoren mit verschiedenen Namen belegt wurden. Die *Dermatitis exfoliativa Wilson*, deren Bild zuerst 1884 von Brocq klar präcisirt wurde, ist eine ätiologisch völlig dunkle, nicht contagiöse Krankheit, die nur Erwachsene, besonders Männer, befällt und vor Allem charakterisirt wird durch den fieberhaften Beginn bei einer vorher gesunden Person, die primäre Lokalisation an Gelenkfalten, Genitalien und Brust, die allmähliche Ausbreitung der erisypelähnlichen, diffusen, auf Fingerdruck verschwindenden Röthe über den ganzen Körper, durch die am 3. bis 10. Tage beginnende, entsprechend der Ausbreitung der Affektion fortschreitende und sich mehrere Wochen und selbst Monate hinziehende, lamellöse Schuppung, sowie durch die Trockenheit der Eruption, den Verlust der Haare und Nägel. Die Behandlung ist rein symptomatisch (Umschläge, eventuell mit Kalkliniment, Verbände mit indifferenten Salben, eventuell Wasserbett). Die Prognose ist günstig.

Beim *Erythema scarlatiniforme recidivans* treten unter leichtem Fieber und Jucken, nach Prodromalerscheinungen, wie Frösteln, Mattigkeit, Verstimmung u. s. w., rothe Flecke, die rasch confluiren, oder eine diffuse, scharlachartige Röthung, besonders an den Gliedern und am Rumpfe, auf, auch die sichtbaren Schleimhäute sind geröthet. Nach 2—6 Tagen tritt unter Abfall des Fiebers Desquamation ein, die im Gesicht feinkleiig, an den Gliedern und am Rumpfe lamellös und in $1^1/_2$ Wochen meist beendet ist. Charakteristisch ist die häufige Wiederholung der Krankheit in mehrtägigen, mehrwöchigen oder auch mehrmonatigen Intervallen. Aetiologisch spielt wahrscheinlich eine individuelle Prädisposition die Hauptrolle, so dass bei solchen Individuen jeder Reiz (Erkältung, Sonnenhitze, Rheumatismus, medikamentöse Einflüsse u. s. w.) ein scarlatiniformes Erythem hervorbringen kann; ferner nimmt L. autotoxämische Ursachen an. Eine specielle Behandlung der prognostisch ebenfalls günstigen Krankheit giebt es nicht, eventuell sind Bäder und Umschläge angezeigt, ferner kommen Salbenverbände und Fetteinreibungen zur Verwendung.

Reissner (Schöneberg).

483. **Ueber „Adiposis dolorosa" (Dercum) und das „Oedème blanc et bleu" (Charcot);** von Prof. P. Strübing in Greifswald. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 171. 1902.)

Zuerst 1892 von Dercum, dann genauer von White beschrieben, betrifft die durch starke Fettablagerung in der Haut und im Unterhautgewebe und durch eine bisweilen excessive Schmerzhaftigkeit der befallenen Stellen charakterisirte „Adipositas dolorosa" hauptsächlich Frauen im Alter von 40—60 Jahren; Hände, Füsse und Gesicht blieben stets frei; die Sensibilität war im Allgemeinen herabgesetzt, ebenso die Muskelkraft; der Urin war normal, Oedeme waren nicht vorhanden, die Krankheit hatte meist fortschreitenden Charakter. Mehrfach war die Schilddrüse krankhaft verändert (infiltrirt, verkalkt). Str. hat seit 1881 mehrere Fälle beobachtet und in den meisten eine allgemeine starke Adipositas gefunden. Am häufigsten fanden sich die schmerzhaften Infiltrationen, die bald mehr circumscript, bald diffuser auftraten, an den Beinen, zuerst an den Unterschenkeln, wobei jedoch

die dem Drucke des Stiefels oder des Strumpfbandes ausgesetzten Theile frei blieben. Mit Ausnahme von 3 Männern und einem 12jähr. Mädchen handelte es sich auch bei Str. nur um Frauen im Klimakterium. Bei einigen Kranken bestanden hysterische Erscheinungen und bei der Mehrzahl Anämie ohne objektiv nachweisbare Blutveränderungen. Zum Vergleiche mit den von Anderen beschriebenen Fällen theilt Str. einige besonders charakteristische Fälle mit. In Frankreich, wo man sich mit der Erkrankung mehr beschäftigt hat, wurde sie als neuropathisch angesehen und von Charcot als „Oedème hystérique" oder Oedème blanc et bleu bezeichnet, da er sie namentlich bei Patienten mit Neurosen fand. Str. zieht jedoch den Namen „Adiposis dolorosa" als bezeichnender für das Krankheitbild vor, zumal ein wirkliches „Oedem" nicht vorhanden ist. Die Behandlung, die lange fortgesetzt werden muss, besteht in kräftiger Massage, warmen Bädern und Compression durch Binden. Reissner (Schöneberg).

484. **Beiträge zur Kenntniss der Urticaria pigmentosa**; von Leonh. Blumer in Zürich. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 5. p. 213. 1902.)

Zuerst 1869 von Mittleship als Chronic urticaria leaving brown stains beschrieben und später von Hoggan, Unna und Raymond näher untersucht, gilt die Urticaria pigmentosa klinisch als charakterisirt durch den Beginn in frühester Kindheit, durch das disseminirte Auftreten von pigmentirten Flecken und Knötchen im Anschlusse an Urticariaquaddeln, durch auf diese Quaddeln lokalisirte urticarielle Reizbarkeit und durch den meist zur Pubertätzeit erfolgenden Ausgang in Heilung, während sie sich mikroskopisch durch eine ungewöhnlich dichte Anhäufung von Mastzellen im Papillarkörper (Mastzellentumor) mit gleichzeitiger Pigmentanhäufung in der basalen Stachelschicht und durch das Fehlen von Wanderzellen kennzeichnet. Im Laufe der nächsten Jahre wurden dann vielfach Fälle veröffentlicht als Urticaria pigmentosa, die zwar von diesem scharf fixirten Krankheitbilde gar nicht oder doch nur durch die Zeit ihres Beginnes abwichen, die jedoch histologisch durch das Fehlen des Mastzellentumor deutlich von der Urticaria pigmentosa unterschieden sind; bei ihnen finden sich die Mastzellen nur in geringer Menge disseminirt vor. Auch die beiden von Bl. mitgetheilten Fälle, die einen 40jähr. Mann und eine 30jähr. Frau betreffen und die anscheinend ganz gleichartig sind, differiren in diesem wichtigen Punkte von einander und werden deshalb auch von Bl. als zwei verschiedene Erkrankungen aufgefasst. Er kommt auf Grund einer kritischen Betrachtung der früher beschriebenen (etwa 100) Fälle und seiner eigenen Beobachtungen zu dem Schlusse, dass er mit Unna den Mastzellentumor für die Urticaria pigmentosa als specifisch und den zeitlichen Beginn in frühester Kindheit für dieses Krankheitbild als charakteristisch erklärt. Von dieser Erkrankung, für die er die Bezeichnung „Urticaria pigmentosa mit Mastzellentumor (Typus Unna)" vorschlägt, will er eine zweite Krankheitform getrennt wissen, die mikroskopisch relativ spärliche und disseminirte Mastzellen aufweist und bei der der Beginn zeitlich unbestimmt ist: „Urticaria pigmentosa mit disseminirten Mastzellen (Typus Jadassohn-Róna)". Reissner (Schöneberg).

485. **Ein Fall von Dystrophie papillaire et pigmentaire (Acanthosis nigricans)**; von Dr. P. A. Pawlof in Moskau. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 6. p. 269. 1902.)

P. berichtet über die Erkrankung eines 23jähr. Soldaten, der im 13. Jahre ein heftiges Trauma (Fall auf einen Klotz) der Regio epigastrica erlitt, das dauernd eine gewisse Druckschmerzhaftigkeit der betroffenen Gegend zur Folge hatte. Bei dem körperlich sehr heruntergekommenen Pat. hatten sich seit 5 Jahren an verschiedenen Stellen der Haut, besonders am Halse, an den Beugeseiten der grossen Gelenke und an den Genitalien, zahlreiche, ziemlich symmetrisch angeordnete, dunkelbraune, nicht scharf begrenzte, linsen- bis fast 10-pfennigstückgrosse, meist rundliche, von Schuppen oder Krusten freie Flecke entwickelt, deren mikroskopische Untersuchung (Fixirung in Formalin und Färbung der Schnitte in Haematëin-Eosin) Auseinanderwachsen der leichte Entzündungserscheinungen aufweisenden Papillen, Vermehrung des Pigments in den Zellen des Rete Malpighii und in der Pars papillaris ergiebt (keine Veränderung in der Pars reticularis cutis); abweichend von anderen Befunden findet sich die Hornschicht nicht verdickt ausser den Vertiefungen zwischen den Gruppen der Papillen, nur geringe Hypertrophie und stellenweise sogar ausgesprochene Atrophie des Rete Malpighii, gruppenweise Hypertrophie der Papillen, Fehlen der von Gouilland und Mureck beobachteten papillomatösen Verwachsungen einzelner Papillen. P. hält indessen diese Abweichungen nur für quantitative. In seinem Falle neigt er wegen der geringen Betheiligung der Stachelzellenschicht gegenüber der starken Hypertrophie der Papillen (mit Entzündungserscheinungen) dazu, letzterer die aktive Rolle an den Veränderungen zuzusprechen, und hält daher die Benennung „Dystrophie papillaire et pigmentaire" für die passendste. Im Widerspruche mit der Hypothese Gaucher's, der Acanthosis nigricans für eine specielle Carcinommelanodermie hält, und ebenso Unna's, der sie als das Resultat einer allgemeinen Cancerautointoxikation ansieht, während Darier den Druck einer Neubildung (Carcinom) auf den Magentheil des Nervus sympathicus für die Ursache hält, fand sich in P.'s Falle ausser der Druckschmerzhaftigkeit in der Regio epigastrica und ausser der Herabsetzung des Salzsäuregehaltes des Mageninhaltes kein Anhalt für eine Krebsbildung und P. nimmt daher an, dass vielleicht in Folge des Traumas in der Magengegend eine Gewebeverletzung verursacht wurde und sich im Anschlusse daran eine Sklerose entwickelt hat, die eventuell einen Druck auf den Nervus sympathicus ausgeübt und so die Hautveränderungen hervorgerufen hat.

Reissner (Schöneberg).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

486. **Das gespaltene Doppel-Speculum, dessen Anwendung und Werth**; von Prof. Franz Torggler in Klagenfurt. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. Geburtsh. IV. 2. Halle 1901. Carl Marhold. 8. 19 S. 80 Pf.)

T. hat das röhrenförmige Doppel-Speculum Heitzmann's mit einer Längsspalte versehen und empfiehlt die Anwendung des so veränderten Instrumentes als besonders praktisch, namentlich auch für kleinere Operationen an der Portio und intrauterine Eingriffe (Abbildungen). Das medicinische Waarenhaus (Berlin N. 24, Friedrichstr. 108 I) liefert das Speculum für den Preis von 10 Mk.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

487. **Beiträge zur operativen Gynäkologie und Geburtshülfe**; von Dr. Y. Ikeda in Saga. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLV. 2. p. 205. 1901.)

Ik.'s Arbeit giebt Aufschluss darüber, wie weit sich die operative Gynäkologie unter dem Einflusse deutscher Universitätlehrer und in Deutschland ausgebildeter japanischer Aerzte Eingang verschafft hat. Die Kranken Ik.'s sind theils in der Frauenklinik in Fukuoka (Kiushin), deren Direktor Ik. früher war, theils in Saga operirt.

Im Ganzen wurden 267 abdominale Ovariotomien ausgeführt. Auffallend ist die grosse Häufigkeit der Dermoidcysten (67). 173mal handelte es sich um proliferirende Kystome, 22mal um parovarielle, 4mal um Sarkome, 2mal um Carcinome, 1mal um ein Cystofibrom. Unter den 67 Dermoiden waren 17 doppelseitig. Nur 2mal konnte Ik. das Küster'sche Zeichen beobachten. Interessant war in 3 Fällen der Befund wohlausgebildeter Finger im Dermoid.

24 von den 267 Ovariotomien blieben wegen zu fester Verwachsungen oder des bösartigen Charakters wegen unvollendet. 3mal wurde die Ovariotomie zum 2. Male vorgenommen. Rupturirte Geschwülste mit Pseudomyxoma peritonaei hat Ik. in 3 Fällen beobachtet.

Im Ganzen verliefen 9 Fälle tödtlich. Ein Stumpfexsudat hat Ik. nur 1mal gesehen, nur 4mal Stichkanaleiterungen, obwohl er seit mehreren Jahren auf chemische Desinficientien ganz verzichtet.

Bei 25 Myomkranken wurden 18 Myomotomien und 7 Castrationen ausgeführt. 5 von den Myomotomien verliefen tödtlich (keine von den 8 extraperitonäal behandelten).

Castrationen und Salpingotomien werden in Japan noch relativ selten ausgeführt. Ik. nahm sie ausser den 7 Castrationen bei Myom (mit einem Todesfalle) noch 3mal vor. Die vaginale Totalexstirpation der krebsigen Gebärmutter kam 15mal vor (1 Kr. starb). Die meisten Frauen kommen erst in inoperablem Zustande zur Untersuchung.

Geburthülfliche Fälle kommen in Japan relativ selten in die Hände des Arztes wegen der niederen Stufe des Hebammenstandes und wegen des seltenen Vorkommens enger Becken, da die Rhachitis und Osteomalacie sehr selten sind. Von geburthülflichen Fällen berichtet Ik. über 10 Fälle von ektopischer Schwangerschaft und über 3 Fälle von Porro'schem Kaiserschnitte. Von den ersteren Frauen sind 2 gestorben. In 4 Fällen waren Rupturerscheinungen vorhanden gewesen. In 6 Fällen handelte es sich um eine ektopische Schwangerschaft späterer Monate. 3mal wurde die Placenta zurückgelassen, die am 7. bis 9. Tage ausgestossen wurde. 2mal entstanden nach der Operation Darmfisteln. Beide Kaiserschnitte waren veranlasst durch absolute narbige Scheidenverengung. Im Ganzen kamen in Japan bis Anfang Februar 1900 14 Kaiserschnitte vor, 7 conservativ und 7 nach Porro (1mal Fundalschnitt durch Ogata). 12 Mütter genasen, 7 Kinder wurden gerettet, unter den übrigen waren 2 schon abgestorben, 2 unreif.

J. Praeger (Chemnitz).

488. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.** Bd. III. Heft 3. Berlin 1901. S. Karger. 8. p. 225—308. — Bd. IV. Heft 1. 8. 99 S.

XXXII. *Ueber Hämatometra im rudimentären Horne eines Uterus bicornis unicollis;* von O. A. Boije.

27jähr. Frau. Vor der Operation war die Diagnose auf Endometritis, Myoma uteri, Perioophoritis sinistra, Residua Parametritidis sinistrae gestellt worden. Erst bei der Operation stellte sich heraus, dass es sich um einen Fall von Hämatometra in einem rudimentären Uterushorn handelte. Bemerkenswerth war, dass der muskuläre Verbindungstrang zum Uterus nicht von der Höhe des inneren Muttermundes, sondern von der Insertionstelle der Tube ausging. Zwischen dem rudimentären Horne und dem gut entwickelten Theile des Uterus war kein Kanal vorhanden.

B. nimmt als ziemlich sicher an, dass bei seiner Beobachtung die Atresie des Verbindungstranges des rudimentären Hornes zum entwickelten Uterushorn nicht während des extrauterinen Lebens, wenigstens nicht nach der Pubertät entstanden war. Für diese Annahme spricht die Thatsache, dass die Menses stets mit Schmerzen verbunden waren, die im Laufe der Zeit zunahmen. B. nimmt einen congenitalen primitiven Ursprung der Atresie an.

B. berichtet im Anschluss an seinen eigenen Fall über weitere 13 früher veröffentlichte Fälle.

XXXIII. *Fall von congenitalem Defekt der Portio vaginalis uteri mit Atresie des untersten Theiles des Cervikalkanals;* von Otto Engström.

Mit 14 Jahren begannen bei der Pat. periodische, monatlich wiederkehrende Schmerzen im Kreuz, im Hypogastrium und in den Schenkeln, ohne dass dabei Blut abging. 5 Jahre später kam die Pat. zur Untersuchung, es wurden keine Portio vaginalis, kein Os externum uteri und auch keine Vergrösserung des Uterus gefunden. Operative Eröffnung des Cervikalkanales, wobei sich keine

Spur verhaltenen Blutes fand. 2 Wochen später erste menstruelle Blutung, von da an regelmässig alle Monate. Später wieder starke Beschwerden wegen Verengerung des Kanals, die beseitigt wurden durch Dilatation und Stomatoplastik.

XXXIV. *Ein Fall von angeborenen überzähligen Ovarien;* von Elis Essen-Möller.

Bei der *Sektion* eines ausgetragenen Mädchens fanden sich rechts 1 Eierstock, links dagegen 2 Eierstöcke; in allen 3 Organen waren Primordialfollikel mit gut ausgebildeter Eizelle. E. nimmt an, dass die meisten derartigen Fälle viel öfter einer ursprünglichen Anlage oder besser einer Störung in den allerersten Entwickelungsprocessen ihre Entstehung verdanken, als irgend einem im Fötalleben abgelaufenen Krankheitprocess der Beckenorgane.

XXXV. *Zur Entstehung sogen. überzähliger Ovarien;* von Otto Engström.

Bei einer 29jähr. Pat., bei der zur Entfernung einer linkseitigen kindkopfgrossen Ovarialcyste die Laparotomie ausgeführt worden war, fand E., dass ein Theil des linken Eierstockes auf dem Wege war, durch Abschnürung vollständig abgesprengt zu werden.

XXXVI. *Beobachtungen von congenitalem Defekt des untersten Theiles der Vagina;* von Reguel Löfqvist.

L. berichtet über 3 Beobachtungen von Defectus portio vaginae inferioris. In allen 3 Fällen bestand gleichzeitig Hämatokolpos.

L. stellt sich die Entstehung des vaginalen Defektes in seinen Fällen so vor, dass die Entwickelung des Vaginallumens in seiner normalen Weise ein Stück höher hinauf begonnen hat, und zwar hier in einer Art, die der Hymenbildung entspricht, indem nämlich der grösste Umfang sich hier nach hinten und etwas abwärts oberhalb des Perinäums erstreckt. Derjenige Theil des embryonalen Gewebes, der folglich zwischen dem Hymen und dem Lumen der Vagina stehen blieb, vermochte nicht, sich normal zu entwickeln, sondern ging in das in der Umgebung sich bildende Bindegewebe über.

XXXVII. *Beobachtungen von Doppelbildungen der Vagina bei einfachem Uterus;* von O. A. Boije.

B. theilt 4 eigene Beobachtungen mit. Für 3 von diesen Fällen nimmt er an, dass das Septum nicht durch eine Verwachsung zweier gegen einander liegender Vaginalfalten entstanden war. Er sucht vielmehr den Grund der Anomalie in einer Entwickelungshemmung, die eine unvollständige Verschmelzung der Müller'schen Gänge bedingte.

XXXVIII. *Ueber Anus praeternaturalis vestibularis in klinischer Beziehung;* von Otto Engström.

E. hat 3 hierhergehörige Fälle selbst beobachtet.

1) 21jähr. Frau. Der Anus lag zwischen dem hinteren Gebiete des Hymen und dem Frenulum labiorum posterius in der Vulva selbst. Niederkunft am normalen Ende der Schwangerschaft. Aus Furcht vor einer Ruptur des Septum rectovaginale oder einer so starken Dehnung, dass das Schliessvermögen der Mastdarmöffnung darunter leiden könnte, machte E. beiderseits eine tiefe Episiotomie. Naht, gute Heilung. Bei der 2. Niederkunft dieselbe Operation, ebenfalls mit gutem Erfolg.

2) 6 Wochen altes Kind. Der Mastdarm mündete in der Fossa navicularis, zwischen Frenulum und Hymen. Das Kind starb an Gastroenteritis und Krämpfen.

3) 20jähr. Mädchen. Anus vestibularis, Uterus infantilis, Retroflexio uteri. Mündungstelle des Mastdarmes wie in Fall 2. Da die Pat. keine Beschwerden hatte, wurde keine Behandlung eingeleitet.

XXXIX. *2 Fälle von Ausmündung des Mastdarmes in die Scheide (Anus praeternaturalis vaginalis);* von Otto Engström.

Die beiden Fälle betrafen ein 4 Wochen und ein 15 Jahre altes Mädchen. In beiden Fällen mündete das Rectum in die Scheide, und zwar oberhalb des deutlich ausgebildeten Hymen. Im 2. Falle besass der Mastdarm ausserdem ungefähr an der gewöhnlichen Stelle des Anus eine Communikation nach aussen, nur war diese Rectalöffnung abnorm eng und von harten, unnachgiebigen, fast narbigen Rändern umgeben, das Lumen war klaffend.

XL. *Ueber gleichzeitige extrauterine und intrauterine Schwangerschaft;* von Hanna Christer Nilsson.

N. stellt 67 hierhergehörige Beobachtungen aus der Literatur zusammen und theilt einen 68. Fall aus der Engström'schen Klinik mit.

In ausführlicher Weise bespricht N. Vorkommen, Bedingungen, Verlauf, Ausgang, Möglichkeit der Diagnose und Behandlung der gleichzeitigen extrauterinen und intrauterinen Schwangerschaft.

XLI. *Neue Beobachtungen wiederholter Tubenschwangerschaft bei derselben Frau;* von Oskari Heikel.

Nach H. sind bis jetzt 82 Fälle von wiederholter Extrauterinschwangerschaft bekannt. Da 29 dieser Fälle schon früher von Toivo Forsström und A. A. Lindeblom in Engström's Mittheilungen (Bd. I. Heft 1. p. 35 und Bd. II. Heft 2. p. 182) zusammengestellt wurden, theilt H. in der vorliegenden Abhandlung nur die noch fehlenden 53 Beobachtungen, darunter 2 neue Fälle von Engström, mit.

Engström glaubt mit Küstner, dass bei der ersten Operation dem späteren Entstehen einer Extrauterinschwangerschaft durch plastische Correkturen an den inneren Genitalien mit Wahrscheinlichkeit vorgebeugt werden kann. Nach Engström's Erfahrungen und Untersuchungen kann eine möglichst genaue Herstellung von normalen Verhältnissen im Becken bei der Operation und eine sorgfältige Nachbehandlung der Generationorgane in gewissem Grade der Gefahr einer Implantation des Eies in der zurückgebliebenen Tube vorbeugen. Leider ist der Erfolg aber nicht immer sicher. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

489. Un cas de salpingite suppurée aseptique; par G. Legros. (Ann. de Gynaecol. et d'Obstétr. LVII. p. 142. Févr. 1902.)

Ein 17jähr. Mädchen bekam 5 Tage nach offenbar gonorrhoischer Infektion beim ersten Coitus starke Unterleibsschmerzen, eiterigen Ausfluss, Harnbrennen, dann Harnverhaltung. Am 6. Tage wurde sie mit peritonitischen Symptomen in das Spital eingeliefert. In der Folge Besserung. Am 16. Tage per vaginam linkseitige Salpingitis nachweisbar. Am 22. Tage neue peritonitische Anfälle. Beiderseitige Salpingitis. In den folgenden Wochen zwar subjektive Besserung, aber objektive Vergrösserung der Tubenschwellungen. 52 Tage nach der Infektion abdominale beiderseitige Kastration. 20 Tage später Entlassung mit Bauchfistel. Genaueste Untersuchung der Präparate 1 Stunde post operationem: die apfelgrosse linke Tube war in 3 isolirte Anschwellungen gegliedert; in der mittleren, dünnwandigen seröser Inhalt, in den beiden anderen, dickwandigen, wie auch in dem kleineren rechtseitigen Tubensack hellgelber, geruchloser Eiter. In keinem der zahlreichen, aus diesen verschiedenen Inhaltflüssigkeiten und aus Abkratzungen

der Tubenschleimhaut hergestellten und auf verschiedene Weise gefärbten Ausstrichpräparate war auch nur eine einzige Bakterienform nachweisbar. Ebenso war die Beschickung der verschiedensten Nährböden völlig resultatlos, wie auch zwei mit Tubeneiter peritonäal geimpfte Meerschweinchen nicht erkrankten und, 40 Tage später getödtet, keine Organveränderungen darboten. Die polynucleären Eiterkörperchen ohne Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung der Tubenwände ergab sehr starke kleinzellige Infiltration der reich gefalteten Schleimhaut, keine interstitiellen Eiterherde. Epitheldecke fast intakt. Kurt Kamann (München).

490. **Torsion du pédicule d'un hydrosalpinx droit coïncidant avec une grossesse de quatre mois**; par Pinard et Paquy. (Ann. de Gynaecol. et d'Obstétr. LVII. p. 64. Janv. 1902.)

Eine 26jähr. Zweitgeschwängerte hatte während der ersten 4 Graviditätmonate 4 äusserst heftige Schmerzanfälle in der rechten Unterleibsgegend, 2—4 Tage dauernd. Beim letzten Erbrechen und Frösteln. Am 3. Tage des 4. Anfalles Eintritt in die Klinik: Temperatur 37°. Puls 106. Leichter Verfall. Rechts vom Uterus grav. mens. IV ein schmerzhafter, fluktuirender Tumor. Diagnose: Stieldrehung eines rechten Ovarialkystoms bei Grav. mens. IV. 2 Tage später abdominale Cöliotomie: trübe freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Rechts braunrothe Cyste, die, punktirt, 900 ccm gelber Flüssigkeit entleerte. Der hervorgeleitete Sack war die erweiterte rechte Tube. Am 2mal im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers um seine Achse gedrehten Cystenstiele das mandarinengrosse rechte Ovarium. Abtragung der rechten Adnexe ohne Vorziehen des Uterus. Bauchschluss. Morphininjektionen. Heilung. Fortgang der Gravidität. Auf der Schnittfläche des Stieles eine grosse und 3 kleine obliterirte Venen, die Arterien durchgängig.

Ausser diesem Falle von ungewöhnlich grosser Hydrosalpinx mit Stieldrehung bei Gravidität sind nur noch 2 Fälle veröffentlicht von Hartmann. In dem einen Fortgang der Gravidität nach Abtragung der im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers stielgedrehten Adnexe. In dem anderen Falle traten Stieldrehungsymptome im 6. Graviditätmonate auf. Rechtzeitige spontane Geburt. 10 Monate danach wurde durch Leibschnitt ein rechtseitiger, am Appendix adhärenter bluthaltiger Adnextumor entfernt; der vom rechten Ligamentum latum gebildete Stiel war $^1/_2$mal im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers gedreht. Diese in allen 3 Fällen vorhandene Art der Stieldrehung scheint bei Gravidität die Regel zu sein.

Kurt Kamann (München).

491. **Retroversion adhérente de l'utérus gravide. Laparotomie. Raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds à deux mois et demi de grossesse. Guérison. Accouchement à terme**; par Doléris. (Ann. de Gynaecol. et d'Obstétr. LVII. p. 154. Févr. 1902.)

Eine vorher gesunde Frau erlitt im 3. Monate der 3. Gravidität einen Fusstritt gegen den Unterleib. Darauf Abort. Im Anschluss daran Retroversion, die später mit Massage und Pessar behandelt wurde. Kreuz- und Kopfschmerzen und hartnäckige Verstopfung blieben. Periode regelmässig, aber manchmal sehr schmerzhaft. 7 Jahre später blieb die Regel 2mal aus. Starke Unterleibschmerzen, Uriniren erschwert, meist schmerzhaft; unüberwindliche Obstipation. *Innerlich:* Uterus Gravid. mens. II. 3° retrovertirt und -flektirt. Beckenboden ganz schlaff. Bettruhe. Purgantien. Ueberwachung der Blase. Später Aufrichtungsversuch in Kniebrustlagerung und dann Innehalten der Bauchlage. Kein Erfolg, eben so wenig durch Einführen von Ballons in das Rectum. Wegen Verschlimmerung und Auftreten von Uteruskoliken abdominale Cöliotomie: manuelle Lösung des $2^1/_2$ Monate graviden retroflektirten Uterus mit den descendirten Adnexen aus weichen Verwachsungen mit der Beckenwand. Wegen Neigung zum Zurückfallen *intraabdominale* Verkürzung der Lig. rotunda. Bauchschluss. Uterus nun steil gestellt, Collum descendirt. Prolaps durch Jodoformtampons verhütet. Gegen Abortgefahr Morphin subcutan und Opium per rectum. 14 Tage später Aufstehen ohne Beschwerden. Später rechtzeitige Spontangeburt eines sehr starken Kindes. Geburtdauer 9 Stunden. Gute Involution. Uterus in gehöriger Haltung, aber wegen Erschlaffung des Beckenbodens descendirt. Später Vaginalplastik.

Ausführung der gleichen Operation in einem Falle von Retroversio uteri gravidi mit Schmerzen, Anurie, hartnäckiger Verstopfung, in dem andere Maassnahmen, besonders manuelle Aufrichteversuche und Ballon-Einführung in das Rectum, vergeblich waren. Abdominale Cöliotomie: Lösung der am Fundus und der Rückfläche des Uterus sitzenden Adhäsionen; intraabdominale Verkürzung der Lig. rotunda, von denen nur die unmittelbar neben dem Uterus befindliche Partie in der Länge von 3 cm erhalten wurde. Diese Fixation der Lig. rotunda liess dem Uterus seine ganze Bewegungsfreiheit. Die vorhandene Gravidität hatte sich ungestört bereits bis zum 9. Monate weiterentwickelt.

Kurt Kamann (München).

492. **Occlusion intestinale apparue au début du travail. Perforation intestinale. Péritonite. Mort. Autopsie**; par Champetier de Ribes et Const. Daniel. (Ann. de Gynaecol. et d'Obstétr. LVII. p. 159. Févr. 1902.)

Bei der 31jähr. Sechstgebärenden war vor 4 Jahren wegen linkseitiger Tubarschwangerschaft die linke Tube mit dem linken Ovarium entfernt. Jetzige Gravidität bis auf Schmerzen im Anfang ungestört. Pat. wurde während der letzten 10 Graviditättage in der Abtheilung beobachtet. Keine pathologischen Darmerscheinungen. 1 Stunde nach dem Wehenbeginn am regelrechten Ende der Schwangerschaft Auftreten akuten heftigen Schmerzes links im Unterleib, der während der ganzen Geburtdauer (10 Stunden 10 Minuten) anhielt und während der Austreib-Periode (15 Minuten) an Stärke zunahm. Anhalten auch nach der spontanen Geburt. Temperatur 38°. Puls 120. Verschlimmerung an den folgenden Tagen: peritonitische Symptome, unüberwindliche Obstipation. Teigige Schwellung in der Tiefe links unterhalb des Nabels. Puls beschleunigt, 120—130. Temperatur nicht über 38.2°. Tod 5 Tage post partum. Bei der *Sektion* fand sich eine Schlinge der Flexura sigm. gangränös, durch Kothmassen ausgedehnt, perforirt. Die Ursache der Gangrän bildete eine knieförmige Knickung der Schlinge über eine vom Uterus nach dem Colon hin sich erstreckende 5—6 cm lange und gänsefederkieldicke peritonitische Spange; ausserdem noch zahlreiche Adhärenzen des Uterus am Colon und ein abgekapselter Beckenabscess.

Kurt Kamann (München).

493. **Zum Capitel „Achsendrehung des Uterus"**; von H. R. v. Woerz. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 68. 1900.)

v. W. berichtet über einen Fall von Stieldrehung einer einkammerigen Eierstockscyste mit Achsendrehung der Gebärmutter.

Bei der 19jähr. Nullipara war der Stiel der linkseitigen Geschwulst $2^1/_2$mal um je 360°, von der Kr. aus betrachtet, in der Richtung von links nach vorn, dann

nach rechts und hinten gedreht. Die Gebärmutter war im Halse von links nach vorn und rechts um 180° gedreht, so dass die hintere Körperwand nach vorn gerichtet war. So lagen die linken Anhänge mit der Geschwulst in der rechten Beckenhälfte, die rechten in der linken. Nach Entfernung der Geschwulst drehte sich die Gebärmutter sofort in die richtige Stellung zurück. Glatter Verlauf.

Nach der Zusammenstellung v. W.'s ist dieses der 55. bisher veröffentlichte Fall von Achsendrehung der Gebärmutter. Unter Achsendrehung ist immer eine Stellungsveränderung des Körpers zum Hals, der die Drehbewegung nicht mitmachen kann, zu verstehen. Von den 55 Fällen betrafen 25 Myome, 30 Eierstocksgeschwülste (darunter 13 Fälle mit gedrehtem Eierstockstiel).

J. Praeger (Chemnitz).

494. **Ueber Achsendrehung des Uterus**; von Dr. H. B. Semmelink in Leiden. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 352. 1901.)

Ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat zeigte einen Uterus, dessen Corpus völlig von der Cervix getrennt war. Es fand sich in ersterem ein grösseres verkalktes Myom der Vorderwand und ein kleineres der Hinterwand, dazwischen die kleine und leere, blind an der Cervix endigende Uterushöhle. Ligam. rotunda, Tuben und Ovarien waren verdickt und verlängert. Der Uterus war in situ um 3mal 180° gedreht. Mikroskopisch erschien die Schleimhaut des Uterus atrophisch, der Cervikalkanal fehlte ganz (Nachweis durch Serienschnitte); die Wände fast aller Gefässe waren verdickt. „Das Ganze machte den Eindruck einer langdauernden, allmählichen Störung in der Ernährung von Uterus und Ovarien und beginnender Veränderung an den Tuben."

Aus dem Befunde und aus der Anamnese schliesst S., dass die Cervix unter dem Einfluss der älteren Tumoren zunächst stark gedehnt wurde, ganz allmählich, wie auch die dadurch bedingte Trennung der Uterustheile erfolgte, bis dann in den letzten Wochen die Torsion zu Stande kam.

In der Literatur findet S. noch 7 ähnliche Fälle, die beschrieben werden. Die Haupterscheinungen der Torsion sind plötzlich auftretende Schmerzen, die bei Bewegung oft stärker werden. Die Diagnose ist schwer, da die Lage der Ovarien nicht constant ist, Vorder- und Hinterfläche des Uterus, besonders bei Myom, schwer zu unterscheiden sind und eine Spiraldrehung der Cervix am schwierigsten festzustellen ist.

E. Teuffel (Dresden).

495. **1) Quelques cas d'inversion utérine**; par le Dr. F. Fraipont, Liège. (Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège Juillet, Août—Sept. 1901.)

2) Grossesse et kyste de l'ovaire; par le Dr. Fraipont, Liège. (Ibid.)

1) 4 Fälle von akuter und chronischer Inversio uteri totalis puerperalis mit Heilung durch vaginale Radikaloperation. Indikation waren Gangrän des invertirten Organs und Wochen lang andauernde Blutungen. Repositionversuche im Anfang waren stets misslungen. Fr. warnt vor der Laparotomie, auch auf die Chancen hin, den Uterus zu erhalten, da die Erfahrungen von Thomas und Munde schlecht waren. Er trägt den Uterus einfach knapp unter dem Collum mit dem linearen Ketten-Ekraseur nach Chassaignac oder mit einem Bistouri ab; die Blutung ist meist sehr gering. Bei der Besprechung der Aetiologie nimmt Fr. die so oft angegriffenen Hebammen mit Recht in Schutz. Atonie des Uterus und unzeitgemässe unwillkürliche Ausübung der Bauchpresse spielen die wichtigste Rolle. Die Inversion ist äusserst selten, in Wien und Petersburg kam auf 200000 Geburten in 54 Jahren kein einziger Fall, Fr. erlebte seine 4 Fälle in 12 Jahren.

2) Fr. empfiehlt auch für Fälle, in denen sich Erscheinungen von Incarceration der Geschwulst im kleinen Becken durch Reposition in das Abdomen beseitigen lassen, die operative Entfernung der Cyste wegen der Gefahren der Stieltorsion und Nekrose der Geschwulstwand und der relativen Ungefährlichkeit des Eingriffes, besonders in den ersten 4 Monaten der Gravidität, die dann fast nie unterbrochen wird. In der späteren Zeit operirt man am besten, wenn das Kind lebensfähig und die Nothwendigkeit dringend geworden ist. Fr. zieht die Laparotomie der vaginalen Methode vor. Gründe: Man weiss nie, wie weit und wo Adhäsionen vorhanden sind, ob die Cyste nicht ein Dermoid oder multilokulär oder colloid entartet ist.

E. Teuffel (Dresden).

496. **Traitement de l'inversion utérine par la kolpo-hystérotomie anterieure**; par le Dr. G. Guyet, Lyon. (Lyon méd. XCVII. 46. p. 679. 1901.)

G. giebt dieser Methode vor der angeblich Piccoli'schen, die dem Uterus vom Douglas'schen Raume her beikommt, aus 3 Gründen den Vorzug: 1) Das Operationgebiet ist vorn viel freier. Die Gefahr der Blasen- und Ureterverletzung lässt sich bei Vorsicht leicht umgehen. 2) Die Naht ist einfach, da man das Organ unter seinen Augen hat. Vor Allem ist die Reposition einfacher, da anstatt einer $^3/_4$-Drehung um die transversale Achse nur eine solche von $^1/_4$ ausgeführt zu werden braucht. 3) Adhäsionen nach hinten und Retroversio sind weniger zu fürchten, da die Cervix wie bei Hysteropexie durch die Narbe an die Blase geheftet wird.

Der Operation hat natürlich der Versuch einer unblutigen Reduktion des invertirten Uterus nach den bekannten Methoden voranzugehen.

E. Teuffel (Dresden).

497. **Die blutige Reinversion des Uterus durch Spaltung der hinteren Wand nach Eröffnung des hinteren Douglas**; von Otto Küstner in Breslau. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 3. p. 339. 1901.)

K. vertheitigt seine Methode der „blutigen Reinversion" besonders gegenüber den Modifikationen von Kehrer, bez. Spinelli und Thorn, die die vordere Wand des Uterus spalten, zum Theil mit Eröffnung des vorderen Douglas'schen Raumes. K. benutzt die Eröffnung des hinteren Raumes vornehmlich dazu „zweckmässig im Sinne der Reinversion zu agiren". Er fixirt den Trichter von

da aus mit dem Zeigefinger und stülpt den Fundus mit dem Daumen derselben Hand ein. Die Laparotomie verwirft K. überhaupt, weil er überzeugt ist, dass man immer von der Scheide aus operiren kann (Adhäsionen sind allermeistens nicht zu finden). Die Nothwendigkeit der Abtrennung der Blase verlangt nach K. gerade die Eröffnung der *hinteren* Uteruswand. Er empfiehlt ausser seiner Methode auch die von „Westermark-Borelius", die den Spaltschnitt der hinteren Wand bis in's Scheidengewölbe hineinführen und dann den Uterus *in der Vagina* reinvertiren. Nach Vernähung der Spaltwunde in dieser wird der Uterus durch den noch offenen Gewölbeschnitt in die Bauchhöhle reponirt. E. Teuffel (Dresden).

498. **Sur le traitement des ruptures utérines avec une statistique de 77 cas**; par Draghiesco et C. Cristeanu, Bukarest. (Ann. de Gynécol. LVII. p. 103. Fébr. 1902.)

Dr. und Cr. erörtern auf Grund von 77 Fällen von Uterusruptur, die sie während 21 Jahren unter 23016 Geburten im Gebärhause zu Bukarest erlebten, nach kurzer Mittheilung der Fälle und eingehender statistischer Analysirung derselben die Frage, welches das beste Operationverfahren bei Uterusrupturen sei? Sie kommen nach Würdigung der den verschiedenen Methoden anhaftenden Vor- und Nachtheile zu folgendem Resultate: 1) Bei *completer* Uterusruptur abdominale Cöliotomie bei Horizontallagerung; Entfernung des in den oberen Theil der Beckenhöhle eingetretenen oder des theilweise, bez. ganz in der freien Bauchhöhle befindlichen Kindes durch die Leibschnittwunde. Steckt das Kind tief im Becken, so ist es vorher per vias naturales zu extrahiren. Dann Bauchhöhlenreinigung, Blutstillung, eventuell Unterbindung der Hypogastricae, abdominale Totalexstirpation. Ausspülung der Bauchhöhle mit warmem Serum, Drainage nach der Scheide hin. Bauchschluss in 2 Etagen. 2) Bei *incompleter* Ruptur Leibschnitt bei Beckenhochlagerung. Entfernung des noch in der Fruchtblase befindlichen oder noch nicht tief in's Becken vorgerückten Kindes durch den Leibschnitt. Ein tief im Becken steckendes Kind ist vor der Schnittführung wieder per vias naturales zu extrahiren. Sodann präventive Ligatur der Hypogastricae, totale Exstirpation des Uterus. Keine Auswaschung der Bauchhöhle, keine Drainage nach der Vagina. Bauchschluss. Bei Zeichen von Peritonitis Verfahren wie bei completer Ruptur.

In beiden Fällen keine Drainage der Bauchwunde. Kein Zurücklassen auch des kleinsten Stumpfes. Keine Seidennähte, sondern nur Nähte mit Catgut. Kurt Kamann (München).

499. **Beitrag zum anatomischen Verhalten der Schleimhaut der Cervix und des Uterus während der Schwangerschaft und im Frühwochenbette**; von Dr. Krönig. (Arch. f. Gynäkol. LXIII. 1 u. 2. p. 26. 1901.)

Kr. beschreibt einige auf 2 Tafeln beigegebene Abbildungen von mikroskopischen Präparaten der Cervix- und Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft und im Wochenbette, die als Ergänzung der von Leopold (Arch. f. Gynäkol. 1877) mehr schematisch gegebenen Bilder über die Einzelheiten des Verhaltens der Schleimhaut Aufklärung geben sollen.

Sondheimer (Frankfurt a. M.).

500. **Herz und Schwangerschaft**; von O. Fellner in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. 4. p. 370. 497. 1901.)

In seiner sehr verdienstvollen klinischen Studie hat F. die bisherigen Anschauungen über den Einfluss der Schwangerschaft auf das gesunde und das kranke Herz einer genauen Durchsicht unterzogen. Als Grundlagen für seine Arbeit dienen ihm ausser dem gründlichen Studium der Literatur 900 systematisch während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in Bezug auf die physikalischen Erscheinungen von Seiten des Herzens untersuchte Frauen, ferner Messungen des Blutdruckes an Schwangeren, Kreissenden und bei operativen Entbindungen, sowie im Wochenbette, endlich 94 Fälle von Herzfehler mit 305 Geburten, die sämmtlich seit dem Jahre 1892 in der Klinik Schauta beobachtet wurden. Weiter hat er 140 von anderen Autoren veröffentlichte Fälle von Herzfehler mit 520 Geburten gesammelt. Er kommt auf Grund seiner eingehenden Darlegungen, deren Studium sich sehr empfiehlt, zu folgenden Schlüssen: Die Herzvergrösserung in der Schwangerschaft ist hauptsächlich durch die Dilatation, nur zum Theil durch die Hypertrophie bedingt. Neben den organischen Geräuschen finden sich am Herzen der Schwangeren auch noch andere, die theils durch die relative Insufficienz bedingt sind, theils als accidentell (Anämie, Verlagerung des Herzens u. s. w.) aufzufassen sind. Der Blutdruck der Schwangeren ist meist um ein Geringes erhöht. Er erreicht mit der Höhe der Wehe seinen höchsten Stand und fällt in der Wehenpause ab. Mit dem Blasensprunge sinkt er um ein Weniges, um so tiefer, je mehr und je rascher das Fruchtwasser abfliesst. Erst zur Zeit der stärksten Wehen steigen auch die Minima an. Am höchsten ist der Blutdruck beim Einschneiden des Schädels. Unmittelbar nach der Geburt fällt er bis tief unter den normalen. Er fällt dann bei Contraktion und steigt bei Weichheit des Uterus. Noch etwas mehr sinkt der Blutdruck nach Abgang der Placenta, noch mehr bei grösseren atonischen Blutungen. Operative Entbindungen mittels Zange und Kranioklast erzeugen Steigerung während des Ziehens. Im Ganzen sind aber die Schwankungen geringer, der Abfall nach der Entbindung ist grösser (absolut) als bei der spontanen Geburt. Im Wochenbette steigt der Druck bis zum 3. Tage und sinkt dann beständig. Während des Stillens steigen

Druck und Pulsfrequenz, unmittelbar danach fallen beide. Hierauf steigt der Druck wieder allmählich an. Das Sinken des Druckes nach der Geburt wird durch die Entlastung der abdominellen Gefässe von dem auf ihnen lastenden Druck des schwangeren Uterus, durch die Verringerung des intrauterinen Druckes und die Stauung in den Lungengefässen bewirkt. Die Blutdrucksteigerung bei Weichheit des Uterus nach der Geburt erklärt sich daraus, dass die mit starken elastischen Fasern versehenen Arterien nicht erweitert werden, wohl aber die Venen klaffen. Es sinkt der venöse und steigt der arterielle Druck. Pulsverlangsamung im Wochenbette ist selten. Das Herz schlägt langsamer, weil es zu gross ist für die verringerte und verschlechterte Blutmenge.

Nur in ca. $^1/_7$ der Fälle von Herzfehler während Geburt und Wochenbett wird die Diagnose überhaupt gestellt. Bei allen incompensirten Herzfehlern findet man in der Placenta einen mehr oder minder ausgebreiteten nekrotischen Randstreifen. Spontane Unterbrechungen der Schwangerschaft treten in 20.2% der Fälle auf. Die Sterblichkeit der Kinder beträgt 25.5%. Die Dauer der Geburt, besonders der 3. Periode, ist häufig verlängert. Nur ein geringer Theil der Frauen erliegt dem Herzfehler (6.3% der Schauta'schen Fälle, 0.9% bei schematischer Untersuchung aller Herzen), während die grosse Mehrzahl bei zweckentsprechender Behandlung die Anstrengungen der Geburt ohne Störung übersteht (54% der Schauta'schen Fälle, 95% bei schematischer Untersuchung).

Tuberkulose und chronische Nephritis als weitere Complikationen sind überaus ungünstig. Die Mitralstenose scheint gefährlicher zu sein als die übrigen Fehler. Sonst entscheidet nur die Schwere, nicht die Art der Erkrankung, besonders die Beschaffenheit des Herzmuskels. Ein übler Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf des Herzfehlers ist in den seltensten Fällen nachzuweisen. Bei compensirten Herzfehlern ist die Schwangerschaft nur zu unterbrechen, wenn die Patientin in der früheren Schwangerschaft dem Tode nahe war. Bei nicht compensirten nur, wenn die innere Behandlung aussichtlos ist; sonst ist erst diese zu versuchen und nach erfolgter Besserung die Schwangerschaft zu unterbrechen. Mitralstenosen, Complikationen mit chronischer Nephritis oder Tuberkulose erfordern ein mehr aktives Vorgehen. Bei compensirten Fehlern ist die künstliche Unterbrechung nur durch Bougie einzuleiten, bei nicht compensirten ebenfalls in der 1. Hälfte der Schwangerschaft; nur bei unmittelbar bevorstehendem Tode kann die Blasensprengung momentane Erleichterung verschaffen, ebenso kann sie bei Lungenödem von Vortheil sein, dagegen ist sie bei Gefahr des Collapses zu vermeiden.

Bei Compensation ist ein aktives Vorgehen während der Geburt nicht zu empfehlen, dagegen soll bei nicht compensirten Fehlern mit Anlegen der Zange nicht zu lange gewartet werden. Wendung nur bei anderweitigen Anzeichen, die Extraktion darf nicht darauf folgen. Der Kaiserschnitt ist sehr gefährlich. Die Nachgeburtperiode ist nach Schauta's Vorschrift zu leiten.

Nur bei ausgesprochenen Compensationstörungen ist die Heirath zu verbieten, ebenso bei Mitralstenose und Complikation mit Tuberkulose und chronischer Nephritis. Treten im Verlaufe der Schwangerschaft schwere Compensationstörungen auf, so ist der weitere Coitus zu verbieten. War die Patientin bei einer Schwangerschaft dem Tode nahe, so ist die Sterilisation auszuführen.

J. Praeger (Chemnitz).

501. **Ueber Hyperemesis gravidarum**; von Dr. Ludwig Pick in Wien. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 325 u. 326. Gynäkol. 118. Leipzig 1902. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.)

Die Arbeit bringt nicht Neues, sondern giebt nur eine ausführliche Darstellung unserer Kenntnisse vom „übermässigen Erbrechen der Schwangeren“, für welchen Terminus P. plaidirt, da es sich in den allermeisten Fällen gar nicht um ein „unstillbares“ Erbrechen handle. Er referirt über 22 Fälle aus der Schauta'schen Klinik, die dort im Zeitraume von 1892—1900 unter 30600 geburthülflichen überhaupt zur Beobachtung kamen. 2 verliefen tödtlich, der eine vielleicht auch nur dadurch, dass die Pat. durch eine tertiäre Lues schon vorher schwer heruntergekommen war. 5 Fälle waren mittelschwer, d. h. durch längere Dauer der Erkrankung, durch Häufigkeit und Intensität des Erbrechens und durch dessen Unabhängigkeit von Art und Zeit der Nahrungsaufnahme ausgezeichnet.

Interessant ist aus der Besprechung der Therapie zu sehen, eine wie grosse Rolle P. der *Suggestion* zuweist. Im Uebrigen betont er besonders den Werth der *Aufnahme in eine Anstalt und der exspektativen Methode bei strenger Allgemeintherapie.* Zu letzterer gehören in der Schauta'schen Klinik absolute Bettruhe in Rückenlage (in dieser Lage die Nahrung einflössen), zunächst Milchdiät (nur löffelweises, aber öfteres Eingeben), Eispillen, Orexin. basic. ana 0.3 2—3mal täglich (Frommel) in Oblaten, Regelung der Defäkation, eventuell Klysmen, Lapisbäder der Portio (Arg. nitr. 10%). Bei Auftreten von Brechreiz hat P. einmal die Coupirungsmethode mit Erfolg angewandt; sie besteht darin, „den Kopf der rasch in sitzende Stellung gebrachten Patientin ziemlich jäh und möglichst stark nach rückwärts zu beugen“. Die künstliche Entleerung des Uterus soll stets das „ultimum refugium“ bleiben, da die Prognose beim Zuwarten günstig ist.

Es ist natürlich stets auf Lageveränderungen oder entzündliche Erscheinungen an den Genitalien zu achten, durch deren Behandlung das Erbrechen

mit einem Male zum Stillstande kommen kann. Die suggestive Seite der Behandlung liegt nicht allein in der Aufnahme der Pat. in eine Anstalt, wo ihr Vertrauen wie die Autorität des Arztes zur Heilung beitragen, sondern zeigt sich auch häufig bei örtlicher Anwendung unschädlicher Mittel als Ersatz für andere anscheinend wirksame (Versuch mit dem Wasserbade der Portio anstatt des Lapisbades, das einen Aetzschorf auf der Portio gesetzt hatte, die Wirkung war ebenso prompt).

E. Teuffel (Dresden).

502. **Purpura haemorrhagica in a case of vomiting of pregnancy**; by Dr. R. Jardine. (Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 401. Dec. 1901.)

Eine 19jähr. Frau, die schon 2mal abortirt hatte, kam wegen unstillbaren Schwangerschaft-Erbrechens (7. Mon.) in Behandlung. Die Kr. war stark abgemagert, hatte subnormale Temperaturen, erbrach jede Nahrung, wie auch die Medikamente. Unter ernährenden Klystieren und subcutanen Einspritzungen liess alsbald das Erbrechen nach. Alsdann trat Purpura haemorrhagica auf mit Bluterbrechen. Entbindung von einer todten Frucht ohne Blutverlust, Wiederkehr des Erbrechens, Tod.

Bei der *Sektion* wurde ausser einem Nierenabscess nichts Krankhaftes gefunden. Auffallend war das Vorhandensein beträchtlicher Massen von subcutanem Fett und Fettablagerungen am Herzen, da die Verstorbene Wochen lang keine Nahrung zu sich genommen hatte.

Die Purpura kann kaum durch die Schwangerschaft bedingt sein, da während dieser der Fibringehalt des Blutes meist gesteigert ist. Im vorliegenden Falle war die Gerinnbarkeit des Blutes um die Hälfte herabgesetzt. J. ist der Ansicht, dass Purpura stets zur Unterbrechung der Schwangerschaft führt. Die gegentheiligen Behauptungen sollen daher rühren, dass oft Verwechselungen mit Scorbut vorkommen. Sobotta (Berlin).

503. **Schwangerschaftshypertrophie der Mammae und Nebenmammae**; von Dr. Arthur Foges in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 51. 1901.)

Beide Mammae wurden wegen grosser Beschwerden und Abmagerung amputirt (rechte 6000 g, linke 6500 g). Sie waren mit Eintritt der ersten Schwangerschaft abnorm gewachsen. Pat., 18 Jahre alt, genas rasch. 14 Tage später Abtragung der Nebenbrustdrüsen (die keine Mamillen hatten). 5 Monate später Geburt eines kräftigen Kindes. Das histologische Bild der einen Drüse war das eines typischen Adenoms, das der anderen zeigte mehr eine cystische Erweiterung der Drüsenräume.

E. Teuffel (Dresden).

504. **Zur Prophylaxe der Mastitis**; von Dr. A. Müry in Basel. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 1. p. 145. 1901.)

M. beobachtete in der Baseler Frauenklinik 5 Fälle von Mastitis, die ungefähr zur gleichen Zeit und in demselben Zimmer zum Ausbruch kamen. Unreinlichkeit der Wärterin veranlasste einen Drüsenabscess der ersten Wöchnerin; als weiteren Infektionweg nimmt M. direkte Uebertragung durch die unreinliche Wärterin an, die auch die prophylaktischen Anordnungen der Brustpflege nicht befolgte. Mikroskopisch und in Culturen wurde in allen 5 Fällen Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen. M. vergleicht seine Beobachtungen mit der von H. W. Freund (Jahrbb. CCLVII. p. 47) beschriebenen Mastitisepidemie. Als prophylaktische Maassregel gegen Mastitis empfiehlt er das in der Baseler Klinik seit dem Jahre 1892 übliche Verfahren.

Nach der Entbindung werden Warze und Warzenhof mit gesättigter Borlösung gereinigt, etwaige Borken mit Vaseline entfernt. Auf jede Warze kommt sofort ein in 4proc. Borlösung getauchtes Gazeläppchen, darüber Guttapercha und über beide Brüste noch ein steriler Gazelappen. Während des ganzen Puerperium, Tag und Nacht bleibt die Brust von solchen Läppchen bedeckt, die jeweils nach dem Stillen erneuert werden. Zugleich werden vor und nach dem Anlegen Warze und kindlicher Mund mit Borlösung gereinigt.

Die Zahl der eiterigen Mastitiden ist seit Einführung dieser Maassregeln von 1.45% auf 0.22% herabgegangen. In den Jahren 1868—1891 fielen auf 6482 Geburten 94 = 1.45% eiterige Mastitiden, in den Jahren 1892—1900 dagegen auf 7001 Geburten nur 16 = 0.22%. Bakteriologische Untersuchungen ergaben, dass die Bakterien unter den Borläppchen die gleichen sind, wie auf der frei gelassenen Brust, nur waren sie in verminderter Zahl vorhanden und oft schien es, dass die Culturen im Wachsthum zurückblieben. Nie fanden sich an der mit Bor behandelten Brust Stäbchen. Die Keimzahl an den Warzen wird also nach M.'s Untersuchungen durch die Borbehandlung vermindert und die vorhandenen Bakterien werden in ihrer Virulenz geschwächt. Nur auf diese Weise lässt sich die Thatsache erklären, dass unter 20, bez. 22 parenchymatösen Stauungsmastitiden der letzten 2 Jahre keine einzige zur Abscedirung kam.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

505. 1) **Zur Aetiologie der Mastitis**; von Dr. Georg Fleck. (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 3. p. 872. 1901.)

2) **Primäres Carcinom der vollkommen invertirten Scheide mit totalem Prolaps des Uterus**; von Dr. Georg Fleck. (Ebenda p. 877.)

1) Nach einer am 1. Februar spontan verlaufenen Geburt eines lebensfrischen Kindes entstand in den ersten Tagen des Wochenbettes eine abscedirende Mastitis bei der Mutter, im Anschluss an ein Gesichtserysipel, das in der letzten Zeit der Schwangerschaft sich noch einmal wiederholt hatte. Es fanden sich verhärtete Knoten in beiden Brüsten, wovon die linksseitigen nach längerem stationärem Zustand langsam zurückgingen, während sich in der rechten Brust ein Abscess entwickelte, der breit eingeschnitten wurde. In dem Eiter fanden sich *ausschliesslich* überraschender Weise *Streptokokken*. Im weiteren Verlauf war nichts Besonderes.

Der Streptokokkenbefund bestätigt, dass die Eitererreger durchaus nicht immer *specifisch* für die von ihnen jeweils erzeugte Form von Entzündung sein müssen.

2) Es handelte sich um eine 43jähr., seit 18 Jahren verheirathete Nullipara, die seit 3 Jahren einen vollkommenen Vorfall der Gebärmutter mit vollständiger Inversion der Scheide hatte, letzteres complicirt mit primärem Carcinom.

Ein Carcinom des Scheidenprolapses erklärt Fl. für sehr selten. Auffallend war auch das langsame Wachs-

thum des carcinomatösen Ulcus rodens. Der allgemeine Zustand der Pat., sowie die Ausdehnung des Krebses auf den Douglas'schen Raum und Mastdarm, sowie eine ausgedehnte Cystocele wurden als dringender Grund angesehen, von einer Operation abzustehen. Die nach 4 Wochen vorgenommene *Sektion* bestätigte die Richtigkeit dieses Entschlusses. Sondheimer (Frankfurt a. M.).

506. **Osteomalacija u Hrvatskoj**; von Dr. L. Urbanić. (Liecnicki viestnik XXIII. 3. p. 79. 1901.)

Während in den amtlichen statistischen Ausweisen von 1898 und 1899 nur 8 Fälle verzeichnet sind, hat U. innerhalb von 4 Jahren 29 Fälle von Osteomalacie beobachtet. Alle stammen aus Karstgegenden, wo Malaria und Pellagra endemisch sind. Die Mädchen sind im Allgemeinen gesund, U. führt die Erkrankung auf schwere Arbeit, schlechte Nahrung und Wohnung, sowie rasch aufeinander folgende Geburten und zu kurze Wochenbetten als Ursachen zurück. Die meisten Kranken sind nach 2—7jähriger Krankheit in's Spital gekommen, eine Frau in der 8. Krankheitwoche. Bei 3 Frauen ergab sich die Nothwendigkeit, im 3. Monate den Abort einzuleiten. 4 waren im 3. bis 6. Monate schwanger, bei 2 von ihnen wurde der Abort eingeleitet; 1 kam wegen Extrauteringravidität am 9. Tage zur Laparotomie und starb in Folge von Peritonitis. Eine Geburt wurde durch Forceps beendigt. Durchschnitt der Heilungsdauer (Phosphor und Hydrotherapie) 70 Tage. Geheilt 6 Patientinnen (bei 1 war nach $^1/_2$ J., bei 2 nach 2 J. der Erfolg noch nachweisbar), alle anderen wurden bedeutend gebessert entlassen, und zwar so, dass sie wieder gehen konnten. Eine Castration mit Dauererfolg nach 5 Jahren.

O. Müller (Agram).

507. **Ueber diaphoretisches Heilverfahren bei Osteomalacie**; von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 27. 1901.)

Nachdem Schm. eine kurze Uebersicht über die bisher angewandten Heilverfahren gegeben hat, beweist er an 2 sehr prägnanten Fällen die ganz vorzügliche Wirkung von Heissluftbädern. Dieses Verfahren hat den Zweck, durch Erzeugung einer starken Oberflächenhyperämie eine Gefässentlastung tiefer gelegener Theile zu bedingen und richtet sich gleichzeitig gegen das klinische Hauptsymptom des osteomalacischen Processes, den Knochenschmerz, der ja wohl zweifellos als Ausdruck der entzündlich hyperämischen Vorgänge am Periost und Knochenmark anzusehen ist.

Fall I. 37jähr. Pat., 3mal entbunden, das 1. Mal Forceps, die beiden anderen Male spontan. Bei der 3. Gravidität im J. 1900 im 3. Monat starke Schmerzen bei Bewegung über den ganzen Körper. Gang watschelnd, Stiegensteigen unmöglich. Von Juli bis Anfang November Phosphor. Am 7. Sept. spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes. Am 5. Tage post partum steigerten sich die Schmerzen so sehr, dass Pat. zusammenstürzte. Bei der Einlieferung am 10. Oct. war der Gang sehr erschwert, langsam, watschelnd. Druckempfindlichkeit des Skelettes. Vom 22. Oct. an erhielt die Kr. täglich 1 Heissluftbad, schon vom 31. Oct. an liess sich Besserung feststellen. Am 15. Nov. $2^1/_2$ kg Zunahme. Am 27. Nov. war Pat. im Stande herumzugehen, ohne sich anzuhalten. Vom 5. Jan. an konnte sie ganze Nachmittage ohne Begleitung und Stock herumgehen. Bei Husten und Niessen keine Schmerzen, sie konnte auf allen Seiten liegen. Im Ganzen 59 Heissluftbäder. Dauer derselben anfangs $1^1/_2$ Stunden, seit 14 Tagen 1 Stunde. Am 17. Mai 1901 stellte sich die Frau als vollkommen geheilt vor.

Fall II. 43jähr. Frau, 9mal entbunden. Die ersten 7 Schwangerschaften normal. Die Kinder hatte die Kr. sehr lange gestillt, das letzte 2 Jahre. Vor $5^1/_2$ Jahren zum 1. Male Schmerzen beim Bewegen. Damals war sie zum 8. Male gravid. Schon im 2. Monate konnte sie nicht mehr gehen. Mens. VIII künstliche Frühgeburt. Das Kind lebte, war rhachitisch. Die Kr. erholte sich nach 1jähriger Behandlung mit Phosphorleberthran. Vor 3 Jahren zum 9. Male gravid. Der Zustand verschlimmerte sich. Sie konnte nicht mehr gehen und bemerkte, dass ihre Röcke um 3 Finger zu lang wurden. Im 3. Mon. Unterbrechung der Gravidität und Phosphortherapie. Seit 10 Monaten bettlägerig, mit Knochenmehl und Somatose behandelt. Bei Einbringung am 10. Oct. konnte Pat. nicht gehen. Starke Druckempfindlichkeit über dem ganzen Skelett. Adduktorencontraktur und Lordose in der Lendenwirbelsäule. Beckenausgang stark verengt. Am 17. Sept. 1. Heissluftbad. Dauer 25 Minuten. Am 22. Sept. Allgemeinbefinden besser. Am 9. Oct. Pat. kann sich aufsetzen und aufstehen. Am 17. Oct. Pat. versucht zu gehen, kann niessen ohne Schmerzen. Am 14. Nov. anhaltende Besserung. Am 15. Dec. Pat. bewegt sich allein, ohne Stütze, auch über die Stiege, kann auf jeder Seite liegen. Durch 3 Mon. hatte sie täglich 1 Heissluftbad genommen. Am 17. Mai 1901 stellte sie sich vor. Seit Verlassen der Klinik im December 1900 Befinden andauernd gut.

Die Heissluftbäder wurden im Bett gegeben. Bei Leuten mit arterieller Hypertension Eisblase auf den Kopf, feuchtes Tuch auf das Herz. Nach dem Bad etwas gekühlte Milch gegen den starken Durst. Gustav Wiener (München).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

508. **Das Operiren im ersten Aetherrausch**; von Dr. P. Sudeck. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7. 1901.)

S. konnte durch ganz kurze, 1—2 Athemzüge lange Einathmung von Aetherdämpfen eine völlige Analgesie erzeugen, die er für kurz dauernde Operationen als vor Allem ungefährlich empfiehlt. Es handelte sich nicht um eine Narkose, sondern um eine Aethertrunkenheit ohne Verlust des Bewusstseins. Allerdings verlangt S. zur richtigen Durchführung die genaue Beobachtung folgender Punkte: 1) Der Patient muss sofort tief und energisch einathmen, und zwar soll er zur Uebung schon vor der Aetherinhalation einige tiefe Athemzüge machen. S. benutzte die Aethermaske von Prof. Czerny, in die 30—50 ccm Aether gegossen wurden. 2) Muss die Aufmerksamkeit des Patienten nur der Narkose zugewendet und von der Operation abgewendet sein. Deshalb müssen 3) die Instrumente fertig, die Esmarch'sche Binde u. s. w.

vorher angelegt sein, um schnelles Operiren zu ermöglichen, da die völlige Analgesie nur einige Minuten vorhält.

Die meisten Patienten sollen wohl die einzelnen Operationhandlungen, aber ohne Schmerz gefühlt haben, einige äusserten zwar Schmerz, machten aber keine Abwehrbewegungen. Bei einigen besonders Aengstlichen misslang die Methode wegen Unmöglichkeit, die Aufmerksamkeit von der Operation abzuziehen. S. will in diesem Aetherrausch sogar 2mal einen Oberschenkel, 1mal einen Oberarm abgesetzt haben. Als besondere Vorzüge dieser Methode führt er die Ungefährlichkeit und die Möglichkeit, bei länger dauernden Operationen die volle Narkose anzuschliessen, an.

Reinhard (Zwickau).

509. **Ueber einen Fall von tumorartiger Hyperostose des Schädels**; von Dr. A. Schiller. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 40. 1901).

Sch. berichtet aus der Czerny'schen Klinik über einen 30jähr. Kr. mit *tumorartiger Hyperostose der Schädelknochen*, die besonders das rechte Scheitelbein, weniger das linke und das Hinterhauptbein betraf. Die rechtseitige Knochengeschwulst war etwa mannsfaust-, die linke gänseeigross. Die Schädeldifformität sollte schon bei der Geburt bestanden und sogar ein Geburthinderniss gebildet haben; erst mit dem Ende der Wachsthumsperiode kam sie zum Stillstande.

P. Wagner (Leipzig).

510. **Die Hydatidencyste des Gehirnes und deren chirurgische Behandlung**; von Prof. Thoma Jonescu. (Revista de Chir. VI. 2—3. p. 49. 1902.)

J. bespricht 15 Fälle aus der Literatur, denen er einen 16. eigenen hinzufügt. Es handelte sich um ein 17jähr. Mädchen, deren Krankheit etwa seit 3 Monaten dauerte. Anfangs traten Schmerzen im rechten Fusse auf, denen sich später Schwäche desselben hinzugesellte. Dann wurde die rechte Hand schwächer und schliesslich ganz gelähmt. Es bestanden Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörungen. Bei der Aufnahme war Pat. soporös, welcher Zustand bereits seit 2 Wochen andauerte, ausserdem bestanden hartnäckige Verstopfung und Harnretention. Pupillen ungleich, erweitert, die rechte weiter, Stauungspapille, Oedem der Netzhaut. Keine Nackenstarre. Spastische Lähmung der rechtseitigen Glieder. Die ausgeführte Operation war eine Kephalektomie, der J. den Vorzug vor der Trepanation giebt. Es wurde ein elyptischer, fronto-temporo-parietaler, etwa 12 cm langer Lappen links freigemacht und zurückgeschlagen, die Hirnsubstanz freigelegt und in der Mitte des Lobulus parietalis incidirt. Es entleerte sich eine klare Flüssigkeit und eine etwa orangengrosse, dünnwandige Cyste wurde entfernt. Die Dura-mater wurde hierauf genäht, der Lappen der Schädelwand zurückgelegt und die Haut genäht. Nach der Operation wurde bald eine Besserung im Zustande der Kr. constatirt und sie konnte nach 6 Wochen geheilt entlassen werden. Pat. ist nun seit 1 Jahre in Beobachtung und bietet keinerlei krankhafte Symptome.

E. Toff (Braila).

511. **Zur Casuistik operativer Hirntumoren**; von Prof. E. v. Bergmann. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 936. 1902.)

Die Mittheilungen beschränken sich auf die in den letzten 2 Jahren 1900—1901 ausgeführten Operationen. Das Feld der chirurgischen Behandlung von Hirngeschwülsten ist nach v. B.'s Meinung ein verhältnissmässig enges. Es beschränkt sich auf die Centralwindungen. Hier giebt es sichere Diagnosen und dauernde Heilungen. Verlässt man dieses dem Scalpell und dem Trepan eroberte Gebiet, so muss man auf überraschende Irrungen und folgenschwere Fehlgriffe gefasst sein. Am besten geglückt sind hier noch die Eingriffe bei *Tumoren des Stirnhirns.* Einen solchen Fall hat v. B. im December 1900 gesehen.

Der 34jähr. Kr. bot folgende Erscheinungen: Schmerzen im Nacken und in der rechten Stirnseite, Sehstörungen, schwankenden Gang, eigenthümliche psychische Veränderungen. Beiderseits bestand Stauungspapille, rechts stärker als links. Während diese Symptome eigentlich mehr für eine Kleinhirngeschwulst als für eine solche des Stirnhirns sprachen, entschied die Perkussion des Schädels die Diagnose. Die rechte Stirnhälfte war beim Beklopfen so empfindlich, dass eine *Geschwulst im rechten Stirnlappen* als Ursache der Krankheit angenommen werden musste, und zwar musste die Geschwulst oberflächlich sitzen oder wenigstens bis an die Oberfläche des Hirns herangewachsen sein. Die *Operation* ergab ein abgekapseltes hartes, fast kugelrundes *Angiosarkom*, das vollkommen ausgeschält werden konnte. *Heilung*, die hoffentlich dauernd ist. Entschiedene Besserung des Sehvermögens auf der linken Seite.

In 3 weiteren Fällen wurde die Diagnose einer *Geschwulst der Centralwindungen* richtig gestellt und der Tumor auch an der vorbestimmten Stelle gefunden.

1) $4^1/_2$jähr. Knabe. Exstirpation eines faustgrossen Tumor. Tod im Collaps. Der Kr. war schon bei der Operation in ganz desolatem Zustande. Eine zweizeitige Operation nach Horsley wäre hier richtiger gewesen.

2) 44jähr. Mann mit diffusem, cavernösem Angiom der Gegend des Armcentrum. Schwerste Blutung nach Incision der Dura. *Tod.*

3) 46jähr. Frau. Exstirpation eines Rundzellensarkoms. *Tod* 15 Tage später an Leptomeningitis.

Die 2 letzten Fälle betrafen 11-, bez. 12jähr. Kinder mit *Erweichungcysten in Hirnsarkomen.* Das 12jähr. Mädchen, dem eine grosse Cyste des Occipitallappens exstirpirt wurde, ist noch 2 Jahre nach der Operation gesund.

P. Wagner (Leipzig).

512. **Die operative Behandlung der phlegmonösen Meningitis**; von Prof. O. Witzel. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VIII. 4 u. 5. p. 388. 1901.)

Auf Grund einer mehr zufälligen Beobachtung empfiehlt W., bei offenen Schädelbrüchen, die als primär durch den verletzenden Gegenstand oder sekundär durch den ersten Verband inficirt angesehen werden müssen, einen grossen Saugtampon einzulegen, der nicht nur das Wundsekret, sondern auch den durch den Meningealraum ständig fliessenden Lymphstrom nach aussen lenkt und so eine für die ersten Tage anhaltende Ausspülung des inficirten Raumes erzeugt, eine Autoirrigation.

In derselben Weise ist W. aber auch vorgegangen in 2 Fällen von geschlossener *Meningitis phlegmonosa* nach Ohreiterung. Beide Fälle endeten günstig. Der eine Kranke bekam dann leider mehrere Monate später einen Schläfenlappenabscess, nach dessen Incision Hirnprolaps und Infektion

eintraten. Er starb 6 Monate nach dem ersten Eingriffe.

Das Ergebniss seiner Erfahrungen stellt W. in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Resektion der Schädelkapsel muss in grosser Ausdehnung, wo möglich so weit geschehen, dass ganz gesunde Arachnoidea vorliegt. Wie sonst bei den phlegmonösen Processen laufen die Veränderungen der Eiterung, sofern diese schon ausgebildet ist, ziemlich gleichmässig mit fühlerartigen Fortsätzen zwischen den Hirnwindungen, in eine Zone trüber Infiltration aus. Auch diese mit dem Saugtampon zu überdecken, ist rathsam. 2) Es muss bei Anlegung des Tampons von vornherein Bedacht darauf genommen werden, dass bei seiner späteren Entfernung das Gehirn nicht mechanisch grob geschädigt wird und dass der Granulationenwall, der ringsum den Meningealraum abschliesst, nicht durchbrochen wird. Am meisten empfiehlt sich ein länger liegen bleibender Randtampon und ein mittlerer Flachtampon, der schon nach einigen Tagen gewechselt werden kann, bevor sich Granulationen gebildet haben. P. Wagner (Leipzig).

513. **Geheilte Schädelschüsse**; von E. von Bergmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14. 1902.)

Es ist jetzt ziemlich sicher gestellt, dass man beim Eindringen kleiner Geschosse, deren propulsive Kraft nicht zu gross ist, der gewöhnlichen 5, 6 und selbst 9 mm Geschosse in das Gehirn am besten thut, für rasche Heilung der Wunde durch Vermeidung jeder Infektion zu sorgen und die Kugel im Hirn einheilen zu lassen. Fälle, in denen es unglücklich gegangen ist, indem sich nachträglich Abscesse um das eingetretene Geschoss, das Infektionstoffe mit sich riss, bildeten, sind selten, während das Einheilen dieser kleinen Geschosse recht häufig vorkommt. v. B. betont weiterhin, wie schwierig, ja fast unmöglich es ist, das Geschoss im frisch verletzten Hirn zu finden; er ist überzeugt, dass, wenn man einschneidet, grosse Schnitte macht, Wagner'sche Lappen bildet und nach dem Geschosse sucht, man ungleich mehr zerstört, als das Geschoss auf seinem Gange zerstört hat. Die Schwierigkeiten, ein Geschoss, das nahe dem Knochen an der Schädelbasis sitzt, zu entfernen, sind selbst nach genauester Ermittelung seines Sitzes durch eine Röntgenaufnahme gross.

v. B. theilt 3 sehr bemerkenswerthe Fälle von *geheilten Schädelschüssen* mit. In dem einen Falle ergab das Röntgenbild, dass die Kugel das ganze linke Gehirn durchbohrt hatte und auf der linken Seite des Hinterhauptes nicht weit entfernt vom Knochen lag. Es waren schwere Motilitätstörungen vorhanden, die ohne Operation vollkommen verschwanden. In 2 anderen Fällen, in denen das Röntgenbild die Lage des Geschosses genau angegeben hatte, wurde die Kugel trotzdem nicht gefunden. P. Wagner (Leipzig).

514. **Zur Frage über die Heilung der Hirnwunden**; von Dr. C. Chenzinski. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 5. 1902.)

Ch. konnte 27 Monate nach der Verletzung eine geheilte Hirnschusswunde pathologisch-anatomisch genau untersuchen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Narbe von einem Granulationgewebe gebildet wird, das seinerseits aus dem proliferirenden Bindegewebe, das die Gefässe begleitet, hervorgeht. Die Narbe bildet sich sehr langsam, denn nach 27 Monaten war der Process noch nicht zu Ende. Die Glia war nicht theilnahmlos bei der Wundheilung, sondern bildete eine breite Zone um die Bindegewebenarbe und verband so zu sagen die Hirnsubstanz mit der neugebildeten Narbe, ohne selbst an der Narbenbildung theilzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

515. **Ueber Hirnverletzungen durch stumpfe Gewalt und ihre Beziehungen zu den Brüchen des knöchernen Schädels**; von Prof. O. Tilmann. (Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 750. 1902.)

Der Zweck der experimentellen Untersuchungen T.'s war, festzustellen, ob ebenso wie bei Schädelschüssen auch beim Mechanismus der Schädelbrüche dem Gehirn eine aktive Rolle zukomme. Sie haben ergeben: 1) dass die bisher angenommenen Zahlen für die Elasticität des knöchernen Schädels einer Einschränkung bedürfen, da die Lamina ext. des Schädels gegen die Lamina int. eingedrückt werden kann, ohne dass letztere eine Schädigung erleidet. 2) Hirnverletzungen bei unverletztem Schädel können auch ohne Inanspruchnahme der Elasticiät des Schädels erfolgen, da das Hirn im Schädel beweglich ist und in Folge seines Beharrungsvermögens bei plötzlicher Störung der Ruhelage oder bei plötzlicher Hemmung einer Bewegung gegen die Schädelwand angeschleudert werden kann. 3) Bei doppelseitigem Angriffe auf den Schädel kommen die Knochenbrüche nach den bekannten Gesetzen der Schädelelasticität ohne Mitwirkung des Gehirns zu Stande. 4) Bei einseitigem Drucke auf den unterstützten Schädel sind dieselben Grundsätze maassgebend. 5) Bei einseitigem Stosse auf den unterstützten und den schwebenden Schädel kommt eine Flachlegung der getroffenen Schädelpartie mit Fissuren zu Stande; bleibt die Dura intakt und sind die Bruchstücke eingedrückt, so entsteht neben dem Stosse noch ein hydraulischer Druck im Schädel, der ihn auseinandersprengen kann. Diese Sprengung geschieht gewöhnlich in den durch das Trauma gesetzten Fissuren durch Verlängerung derselben. Ist die Dura mit verletzt, so kommt ein hydraulischer Druck nicht zu Stande, dann entwickeln sich durch Fortpflanzung des Stosses im Gehirn Quetschungen und Contrecoupquetschungen. Ausschliesslich letztere sind nur beim Stosse gegen den frei schwebenden Schädel möglich. 6) Bei Verletzungen durch Fall und Aufschlagen bringt das in Folge seines Beharrungsvermögens und seiner Schwere gegen die Aufschlagstelle angeschleuderte Gehirn die durch den Aufschlag gesetzten Fissuren zum Klaffen und verschlimmert

die Knochenzerstörung. 7) Die indirekten Orbitaldachfrakturen bei Schussverletzungen sind eine Folge der Schusswirkung auf das Gehirn. Bei stumpfer Gewalteinwirkung ist es sehr wohl möglich, dass sie Folge der Einwirkung der Schädigung auf das Gehirn sind. P. Wagner (Leipzig).

516. **Zur Operation des Ganglion Gasseri nach Erfahrungen an 15 Fällen**; von Dr. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 843. 1902.)

Von den *15 Ganglionexstirpationen* nach Krause, die L. in der v. Bergmann'schen Klinik vornehmen konnte, ist nur 1 unglücklich verlaufen. Es handelte sich um eine 73jähr. Frau, die schon häufig wegen ihres seit 12 Jahren bestehenden Leidens operirt worden war. L. machte die Ganglionexstirpation, die innerhalb 1 Stunde glatt verlief. Die Sektion ergab als Ursache der Neuralgie ein wallnussgrosses Psammom der hinteren Schädelgrube.

Die Kenntniss gerade solcher Fälle, in denen die Trigeminusneuralgie durch sonst erscheinungslose endocranielle Neubildungen in der hinteren Schädelgrube oder cerebrale Tumoren ausgelöst wird, ist wichtig zur Erklärung mancher *scheinbarer Recidive* nach Herausnahme des *Ganglion Gasseri*. Wenn die Schmerzen schon bald nach der Operation, obwohl die sämmtlichen Ausfallserscheinungen bestehen bleiben, im ganzen Gebiete oder in einem Theile wiederkehren, oder überhaupt nur wenig beeinflusst worden sind, so ist man (natürlich unter dem Ausschlusse von Hysterie) genöthigt, an eine centrale Ursache der Neuralgie mit falscher peripherischer Lokalisation zu denken. Ein Fall von L. gehört zu diesen scheinbaren Recidiven mit wahrscheinlich centraler Ursache peripherischer Lokalisation.

L. giebt dann eine eingehende Schilderung seines Vorgehens, das in manchen Einzelheiten von dem Krause's abweicht. Das ganze Verfahren ist in kurzen Worten folgendes.

Umschneidung des Weichtheillappens, temporäre Resektion des Jochbogens, Lösen des ganzen Lappens bis zur Crista infratemporalis und Freilegung der Fossa infratemporalis, Oeffnen der Schädelhöhle, Ablösen der Dura bis zum Foramen spinosum, Wegnahme der Schädelbasis bis in die Nähe des Foramen spinosum, Unterbinden der Art. meningea, Oeffnen des Foramen ovale, Hochlagern des Oberkörpers, Präparation des Ganglion und Ausdrehung nach Krause. Wundversorgung: lockeres Einlegen von Jodoformgaze in's Cavum Meckelii, Naht des Lappens bis auf den grössten Theil des hinteren Lappenschnittes.

Von den 15 Operirten sind 12 vollkommen geheilt, darunter 9 ohne Störungen am Auge.

„Für die schweren Trigeminusneuralgien, die mit weniger gefährlichen Eingriffen nicht zu beherrschen sind, bleibt Krause's Operation als das letzte, zwar gefährliche, aber in den meisten Fällen mit vollem Erfolg gekrönte Mittel."

L. hat von W. Türk die bisher mitgetheilten *Exstirpationen des Ganglion Gasseri* zusammenstellen lassen: 201 Operationen mit 17% operativer Mortalität. Von den Ueberlebenden können 93.4% als dauernd geheilt angesehen werden.

P. Wagner (Leipzig).

517. 1) **Ueber die phlyktänuläre Augenentzündung**; von Th. Leber in Heidelberg. (Aus dem Berichte über die XXIX. Versammlung der ophthalmol. Gesellschaft in Heidelberg 1901. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.[1])

2) **Ueber die Entwickelung jugendlich myopischer Augen unter dem ständigen Gebrauch vollcorrigirender Gläser**; von G. Pfalz in Düsseldorf.

Ueber Vollcorrektion der Myopie; von L. Heine in Breslau. (Ebenda.)

1) Leber berichtet über die Fortsetzung seiner bereits vor 4 Jahren in der Versammlung zu Heidelberg erwähnten Untersuchungen über die Phlyktänen der Bindehaut. Pathologisch-anatomisch scheint fest zu stehen, dass es sich nicht, wie der Name sagt, um Bläschen, sondern wie schon vor vielen Jahren Iwanoff feststellte, um Knötchen, um ein zelliges Infiltrat handelt. (Nur v. Michel hat wirkliche Bläschen gefunden.) Weder an der Oberfläche, noch im Inneren des Epithels, noch auch im Knötchen selbst konnte L. Mikroorganismen nachweisen, die als Ursache der Krankheit betrachtet werden könnten. Der Bau der Knötchen hat eine gewisse Aehnlichkeit mit Tuberkelknötchen; kleinere und grössere mehrkernige Zellen, Riesenzellen mit wandständigen Kernen sind in grosser Menge in den Phlyktänen vorhanden. Das Gefässendothel der Phlyktänen ist in Wucherung; Riesenzellen sind zum Theil in einem deutlichen Gefässlumen eingeschlossen, so dass ihr Ursprung auf gewucherte Endothelzellen oder Leukocyten zurückgeführt werden könnte. L. lässt die Frage offen, ob wir es bei den Phlyktänen, die so oft bei tuberkulösen oder der Tuberkulose verdächtigen Menschen auftreten, mit der Wirkung von abgestorbenen Bacillen und deren Toxinen zu thun haben.

2) Beide Autoren und ebenso fast alle an der Verhandlung sich betheiligenden Mitglieder sind für volle Correktion der Myopie (bisher war die gegentheilige Ansicht die herrschende) und glauben, dass dadurch dem Fortschreiten der Myopie Einhalt gethan werden könne. [*Ref.* hat seinen Standpunkt in dieser Frage schon wiederholt ausgesprochen. Die bisher veröffentlichten Statistiken genügen nicht zur Entscheidung der Frage. Hier ist nicht nur eine von Zeit zu Zeit stattfindende Prüfung des Grades der Myopie, sondern eine Jahrzehnte lange genaue Beobachtung der Kurzsich-

---

[1]) Der vortrefflich redigirte und von der Verlagshandlung in bekannter musterhafter Weise ausgestattete Sitzungsbericht erscheint seit einigen Jahren leider sehr spät; viele Vorträge sind unterdessen in Zeitschriften veröffentlicht und bereits besprochen.

tigen nothwendig, wie sie weniger in einer Klinik, als in der Privatpraxis möglich ist. Soviel steht für den *Ref.* fest: Die Kurzsichtigkeit nimmt zu, solange das Längenwachsthum des Körpers stattfindet, ob die jungen Leute keine, nicht corrigirende oder corrigirende Gläser tragen. Aus diesem und anderen Gründen giebt *Ref.* nur dem ausgewachsenen Kurzsichtigen ein corrigirendes Glas. Zunahme der Kurzsichtigkeit, nach dem der Mensch ausgewachsen ist, bedeutet eine zum Glück selten vorkommende schwere Erkrankung des Auges.]

Lamhofer (Leipzig).

518. **Les kératites**; par le Dr. A. Trousseau. (Gaz. des Hôp. 36. 1902.)

Tr. empfiehlt folgende Neueintheilung der Keratitis.

A. Nichtinfektiöse: 1) Oberflächliche a) mit glatter Oberfläche (z. B. Pannus), b) mit Eruptionen (z. B. Phlyktäne), c) mit Substanzverlust (z. B. Ulcus); 2) Interstitielle, z. B. bei Lues hereditaria; 3) Profunde.

B. Infektiöse Keratitiden: 1) Abscess; 2) inficirte Geschwüre; 3) Geschwüre mit Hypopyon.

Ebenso summarisch sind die therapeutischen Vorschläge. Bergemann (Husum).

519. **Beitrag zur Behandlung der Hypopyon-Keratitis**; von Dr. Zirm in Olmütz. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. III. p. 77. 1902.)

Unter Berücksichtigung der allgemein üblichen Behandlungsmethoden legt Z. besonderen Werth auf offene Behandlung; nur Fuchs'sches Gitter. Bei reichlichem Kammereiter und besonders bei umfangreichen Geschwüren absichtliche Perforation mit der Glühschlinge. Nur, wenn der Eiter sich nicht zurückbildet, Paracenthese, aber nicht nach Saemisch, sondern ganz peripherisch und möglichst klein mit der krummen Lanze.

In einigen Fällen sah er vorzügliche Wirkung von subconjunctivaler Injektion mit Dionin, das er auch epiconjunctival bei scrofulösen perniciösen Hornhautabscessen mit Erfolg anwendet.

Bergemann (Husum).

520. **Ueber das hintere Hornhautgeschwür (Ulcus corneae posticum)**; von S. Klein (Bäringer). (Wien. klin. Wchnschr. LII. 11. 1902.)

Kl. unterstützt auf Grund zweier eigener Beobachtungen die zuerst von v. Jaeger, Fuchs und Elschnig vertretene Anschauung, dass bei Hypopyon-Keratitis nicht selten geschwürige Veränderungen an der hinteren Hornhautseite bestehen; es können dabei die vorderen Hornhautschichten intakt bleiben. Bei diesen meist sehr intensiven Processen soll das Hypopyon die Ursache des Ulcus sein, indem es durch Arrodirung die Membrana Descemetii zerstört. Die Ursache des Hypopyon war Cyclitis, in dem einen Falle nach Kl.'s Ansicht in Folge von Influenza, im anderen nach Herpes corneae (zoster). Es scheint nicht ausgeschlossen, dass mit manchem Ulcus corneae anticum mit Hypopyon ein Ulcus corneae posticum vergesellschaftet ist. Bergemann (Husum).

521. **Klinische und bakteriologische Untersuchungen über die Randgeschwüre der Hornhaut**; von Dr. zur Nedden in Bonn. (Arch. f. Ophthalm. LIV. 1. p. 1. 1902.)

zur N. beschreibt ausführlich einen bisher unbekannten 0.9 μ langen und 0.6 μ dicken, nach Gram nicht färbbaren, manchmal zu zweien diplobacillenartig aneinander liegenden Bacillus, den er sehr oft bei Randgeschwüren der Hornhaut gefunden hat. zur N. geht auch auf die verschiedenen Formen von Randgeschwüren näher ein, wie sie in den bekannteren Lehrbüchern beschrieben werden.

Er unterscheidet: 1) primäre Randgeschwüre; die Schmidt-Rimpler'sche chronische peripherische Furchenkeratitis, das Fuchs'sche, auf uratischer Diathese beruhende Randgeschwür, und das durch Infektion mit dem neugefundenen Bacillus entstandene, bald einzeln, bald mehrfach auftretende Randgeschwür; 2) sekundäre Randgeschwüre nach Phlyktänen oder nach Blennorrhöe der Bindehaut. Das Verhalten der Culturen der neuen Bacillen und die Impfversuche damit sind ausführlich beschrieben. Lamhofer (Leipzig).

522. **Experimentelle Grundlagen für klinische Versuche einer Serumtherapie des Ulcus corneae serpens nach Untersuchungen über Pneumokokken-Immunität**; von Dr. Paul Römer in Würzburg. (Arch. f. Ophthalm. LIV. 1. p. 99. 1902.)

Die mit grösster Sorgfalt und Ausdauer an Meerschweinchen, Mäusen, Tauben, Affen von R. angestellten Immunisirungsversuche haben zu dem Ergebnisse geführt, dass es möglich ist, Pneumokokkengeschwüre der Hornhaut zu verhindern oder zum Stillstande zu bringen, wenn die Thiere mit Pneumokokkenserum injicirt werden. Die Untersuchungen an Menschen waren auf wenige Personen beschränkt. Bei den Menschen kann wenigstens als sicher gelten, dass die Immunisirung ihnen keinen Schaden bringt; ein paar Mal konnte Stillstand des Ulcus serpens beobachtet werden. R. glaubt, dass vorläufig bis zur weiteren Vervollkommnung des Verfahrens, der Hauptwerth der Immunisirung ein prophylaktischer sei. Bei Verwundungen der Hornhaut, bei dem Nachweis von Pneumokokken soll möglichst frühzeitig eine Seruminjektion vorgenommen werden. Bei bereits vorhandenem Geschwür würde eine dreifache Anwendung möglich sein, eine direkte auf das Hornhautgeschwür selbst, eine subconjunctivale Injektion am Auge und eine subcutane zur Allgemeinwirkung. Lamhofer (Leipzig).

C. Bücheranzeigen.

40. **A. Ecker's und R. Wiedersheim's Anatomie des Frosches.** Auf Grund eigener Untersuchungen durchaus neu bearbeitet von Dr. Ernst Gaupp. 3. Abtheilung, 1. Hälfte: *Lehre von den Eingeweiden.* 2. Aufl. Braunschweig 1901. F. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 438 S. mit 95 zum Theil mehrfarbigen, in den Text eingedruckten Abbildungen. (15 Mk.)

Das schöne Werk von G. schreitet erfreulich schnell vorwärts. Auch die neue Lieferung, die die Lehre von den Eingeweiden enthält, ist wieder ein glänzendes Zeugniss nicht nur für den offenbar enormen Fleiss G.'s, sondern auch für seine geschickte Darstellung und für den weiten Blick, mit dem er anatomische Facta zu behandeln weiss. Die Mundhöhle und ihre Entwickelung, wo auch die ganze Lehre vom Kopfdarme vorgetragen wird, die Zunge, der allein 21 Seiten gewidmet werden, bilden den Gegenstand der ersten Capitel. Bei der darauf folgenden Schilderung des Darmkanals und seiner Anhangsdrüsen sind ausser den makroskopischen namentlich auch die mikroskopischen Verhältnisse, ebenso wie die physiologischen Veränderungen wohl vollständig vorgetragen. Ganz besonders interessant ist hier das Capitel von der Leber, die offenbar beim Frosche besser bekannt ist als bei irgend einem anderen Wirbelthiere. Viel Eigenes bringt G. dann bei der Darstellung der Stimmlade und der Kiemenspaltenderivate, doch ist auch hier, wie übrigens an allen Stellen des Buches, die ganz enorme Literatur gut berücksichtigt. Wahrscheinlich ganz neu sind das von G. beschriebene Corpus praepericardiale und das Corpus praecoracoideum, Körper von ungefähr lymphoidem Bau.

Die 2. Hauptabtheilung des Buches, die den Apparatus urogenitalis behandelt, ist reichlich so vollständig wie die erste. Wenn man sie durchliest, wird man etwas versöhnt mit der Einseitigkeit der Histologen, die lange Jahrzehnte hindurch im Wesentlichen „vom Frosche lebten", sie hat uns doch ein sehr vollständiges Bild wenigstens dieses einen Thieres verschafft. Von besonderem Interesse ist der Abschnitt über die Thätigkeit der Geschlechtsorgane, über die Brunst und die Vorgänge bei der Paarung u. s. w. Hier finden sich auch viele für Experimentatoren wichtige Einzelangaben. Reichhaltig sind die Abschnitte über den Samen und das Ei, die bis zu der Schilderung des abgelegten Eies fortgeführt werden. Das Buch endigt mit dem wohl ganz originalen Capitel über die Pleuroperitonäalhöhle, das eine sehr eingehende Beschreibung der Faltenlamellen des Peritonaeum, sowie seiner Beziehungen zu allen wichtigen Eingeweiden bringt. Dass ein derart vollständiges Werk eine gute Literaturzusammenstellung besitzt, ist selbstverständlich, hier aber soll rühmend deren klare Anordnung hervorgehoben werden. Wie in den früheren Lieferungen sind auch hier wieder die Abbildungen mustergültig.

Edinger (Frankfurt a. M.).

41. **Atlas und Grundriss der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen**; von Privatdoc. Dr. Sobotta in Würzburg. [Lehmann's med. Handatlanten XXVI.] München 1902. 8. XXIV u. 247 S. mit 80 farb. Taf. u. 68 Textabbild. nach Originalen von Maler *W. Freytag.* (20 Mk.)

Dieser Atlas ist die hervorragendste Leistung auf dem Gebiete normal histologischer Atlanten. Die 80 lithographischen Tafeln sind mit grösster Sorgfalt unter Benutzung von mehr als dreissig verschiedenen Farben nach mustergültigen mikroskopischen Präparaten von ausschliesslich menschlichem Gewebe angefertigt worden. Alles Schematische ist vermieden. Die Farben der einzelnen Tafeln sind so naturgetreu den nach den verschiedensten modernen histologischen Methoden gefärbten mikroskopischen Präparaten nachgeahmt, wie wir dies noch nie in einem Atlas ähnlicher Art gefunden haben. Ganz vorzüglich ist, um nur ein Beispiel anzuführen, die Reproduktion der Hämatoxylinfärbungen gelungen, die ganz täuschend den Farbnüancen im mikroskopischen Bilde entspricht. Als Grundlage für die Zeichnungen ist die Photographie benutzt worden, indem die Präparate bei der Vergrösserung, bei der sie gezeichnet werden sollten, zunächst photographirt und mittels einer genauen Pause die Umrisszeichnungen auf den Zeichencarton übertragen wurden. Dadurch sind auch die mikroskopischen Einzelheiten in ihren natürlichen Grössenverhältnissen erhalten. Neben jeder Tafel findet sich eine ausführliche Figurenerklärung. Der Text ist als fortlaufendes Ganze geschrieben und giebt in sachlicher, bündiger Form bei Vermeidung alles Unwesentlichen und Hypothetischen einen klaren Ueberblick über die gesammte menschliche Histologie. Dieser Atlas verdient die wärmste Empfehlung.

Noesske (Leipzig).

42. **Die Pest und ihre Bekämpfung**; von Oberstabsarzt Dr. P. Musehold. [Bibliothek *v. Coler.* Bd. 8.] Berlin 1901. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 305 S. mit 4 Tafeln. (7 Mk.)

Dieser 8. Band der v. Coler'schen Bibliothek bezweckt, alle die bis heute für die Verhütung, Feststellung, Behandlung und Bekämpfung der

Pest ermittelten Grundsätze und Thatsachen möglichst weiten Kreisen zugänglich zu machen. Eine sehr sorgfältige und umfassende, auf genaue Literaturkenntniss gegründete Darstellung hat naturgemäss der Pestbacillus erfahren. Die Morphologie und Cultur des Pesterregers, sein Färbungsverhalten, seine Lebensdauer, die Widerstandfähigkeit gegen Austrocknung, Hitze, Kälte, Licht u. s. w., gegenüber Desinfektionmitteln, seine Virulenz und Giftwirkung, das Verhalten des thierischen Körpers ihm gegenüber, die Empfänglichkeit der einzelnen Thierarten und ihre Vermittlerrolle bei der Verbreitung der Pest, die Eingangspforten des Pestbacillus in den menschlichen Körper, die verschiedenen Formen der Pesterkrankung beim Menschen mit ihren charakteristischen Symptomen und Verlaufsarten, die specifischen reaktiven Blutveränderungen, die künstliche Immunisirung, die Agglutination, die therapeutischen und prophylaktischen Maassnahmen bilden die Hauptcapitel dieses interessanten Werkes. Die sachliche und anschauliche Darstellung des an und für sich interessanten Gegenstandes macht das Buch sehr lesenswerth.

Noesske (Leipzig).

43. **Luftdruck-Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Caissonkrankheit**; von Dr. Richard Heller, Dr. Wilhelm Mager und Dr. phil. et med. Hermann v. Schrötter in Wien. Wien 1900. Alfred Hölder. Gr. 8. 1200 S. mit 219 Textfiguren und 11 zum Theil farbigen Tafeln. (30 Mk.)

Diese umfangreiche Abhandlung der Wiener Autoren, die Frucht Jahre langer Arbeit und Beobachtungen, scheint berufen, ein klassisches Werk auf dem so interessanten Gebiete der Luftdruckerkrankungen zu sein, nicht nur wegen des erschöpfenden Literaturberichtes und der umfangreichen eigenen Erfahrung aus klinischen und experimentellen Beobachtungen, sondern vor Allem auch deshalb, weil die Arbeit etwas wirklich Abschliessendes darstellt, indem sie die Hauptfragen in vollauf befriedigender und einwandfreier Weise zu beantworten in der Lage ist. Die Anregung zu der Arbeit gab ein Besuch der Fundirungsarbeiten in Nussdorf bei Wien, wo umfangreiche Arbeiten mit Pressluftgründung bis zu 25 m unter dem Wasserspiegel ausgeführt wurden.

Im ersten Theile wird die historische Entwickelung und die technische Ausführung der Anwendung der comprimirten Luft zu Grundbauten in eingehender Weise besprochen. Der zweite Theil bringt zunächst die Beobachtungen, die beim Schleussenbau in Nussdorf in medicinischer Hinsicht gemacht wurden, die durch die Druckdifferenz im Mittelohr und in der äusseren Luft bedingten Affektionen des Gehörorgans, die unter den verschiedenartigsten Symptomen einhergehenden (praktisch vor Allem wichtigen) sogenannten Decompressionerkrankungen, die physiologischen Einwirkungen der comprimirten Luft auf Stimme und Gehörorgan, auf Respiration und Cirkulation u. s. w. Die Erforschung der Pathogenese auf experimentellem Wege bestätigt durchaus die Richtigkeit der von Paul Bert gefundenen Ergebnisse, der als Ursache der Decompressionerkrankung das Auftreten von Gas im Blute erkannte, und zwar besteht dieses Gas ganz hauptsächlich aus Stickstoff. Durch Herzparalyse in Folge ballonartiger Auftreibung des rechten Herzens, noch mehr durch Embolie von Gasblasen in die kleinen Gefässe des Rückenmarkes mit consekutiver Erweichung in diesem Organ kommt es zu äusserst bedrohlichen Erscheinungen, ja wenn der Druck vorher ein erheblicher war, ist sogar plötzlicher Tod die Regel. Auch bei den in Nussdorf beobachteten Todesfällen fand sich Luft an den beschriebenen Stellen. Die Unfälle lassen sich vermeiden, wenn nur die Decompression langsam genug ausgeführt wird. Treten trotz dieser Vorsicht einmal Erkrankungen auf, so besteht die wichtigste therapeutische Maassnahme in schleunigster Recompression, zu welchem Zwecke eigene Sanitätschleussen vorhanden sein sollen. Daneben empfiehlt sich die Inhalation von reinem Sauerstoff, um durch die Herabsetzung des N-Partiärdruckes die Ausscheidung des im Blute frei cirkulirenden Stickstoffes zu erleichtern. Es wird Aufgabe der Sanitätpolizei sein, bei derartigen Bauten geeignete Vorschriften zu erlassen und vor Allem auch deren Ausführung zu überwachen, da die Arbeiter begreiflicherweise nur allzu geneigt sind, die Ausschleussungsdauer abzukürzen (für $^1/_{10}$ Atmosphäre Druckabnahme sind 2 Minuten Zeit erforderlich), so dass die Gefahr eines Unfalles aus Unvorsichtigkeit immer wieder gegeben ist, wenngleich bei den guten Kenntnissen von dem Wesen der Krankheit, die wir durch diese Untersuchungen haben, die Unfälle an Zahl bedeutend eingeschränkt sein müssen und auch wirklich sind gegenüber der Zahl, der in den Lehrjahren der Pressluftgründung beobachteten (das Verfahren wurde zum ersten Male im Jahre 1839 von dem französischen Ingenieur *Triger* praktisch angewendet).

Hoffmann (Breslau).

44. **Geisteskrank.** *Bilder aus dem Verkehr mit Geisteskranken und ihren Angehörigen;* für Laien von A. Grohmann in Zürich. Leipzig 1902. Verlag Melusine. 8. 37 S.

Aus eigener Erfahrung schildert Gr. an 2 Beispielen das Verhalten verständiger und unverständiger Angehörigen geisteskranken Familiengliedern gegenüber. Mehr als lange theoretische Auseinandersetzungen wirken diese Lebensbilder.

Der 3. Aufsatz ist besonders interessant: er berichtet über das Verhalten der mexikanischen Bevölkerung gegen Geisteskranke.

Den Collegen sei das Schriftchen warm empfohlen.

Möbius.

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1902.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.
(Meteorologie.)

Baccarani, Umberto, Importanza del momento nella ricerca del peso specifico dell'orine. Firenze 1901. Soc. tip. Fiorent. 8. 16 pp.

Beddard, A. P., and M. S. Pembrey, *Hay's* reaction for bile salts. Brit. med. Journ. March 22.

Bellamy, Henry F., On the agents concerned in the production of the tryptic ferment from zymogen. Journ. of Physiol. XXVII. 4 a. 5. p. 323. 1901.

Bendix, E., Zur Entstehung d. Glykogens aus Eiweiss. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 544.

Bergell, Peter, Verhalten d. l-Arabinose im normalen u. diabet. Organismus. Internat. Beitr. z. inn. Med. II. p. 401.

Bernard, Léon, La cryoscopie et ses applications cliniques. Revue de Méd. XXII. 2. p. 210.

Bernheim-Karrer, J., Untersuchungen über d. Fibrinferment der Milch. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Berninzone, M. R., Sur la synthèse physiologique de l'acide hippurique. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 33.

Best, F., Ueber d. Vorkommen von Glykogen im Auge. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 63.

Bial, Manfred, Zur Orcinreaktion auf Pentosen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 20.

Bocarius, N., Zur Kenntniss d. Substanz, welche d. Bildung von Florence'schen Krystallen bedingt. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 339.

Böhtlingk, R. R. de, Des rapports quantitatifs de certaines substances dans l'urine des animaux soumis au jeûne complet. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 1. p. 1.

Boetzelen, E., Ueber d. *Jolles*'sche klin. Ferrometer. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Bokorny, Th., Ueber die Assimilationsenergie einiger Pilze, verglichen mit der grüner Pflanzen. Arch. f. Physiol. LXXXVI. 9 u. 10. p. 454.

Bokorny, Th., Enthalten d. keimenden Samen peptonisirende oder andere proteolyt. Enzyme. Arch. f. Physiol. XC. 1 u. 2. p. 94.

Bondi, S., Studien über d. Seidenleim. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 481.

Brodie, T. G., On recording variations in volume by air-transmission. A new form of volume-recorder. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 473.

Camerer, Die Stickstoffbestimmung in dem mit Salzsäure u. Phosphorwolframsäure ausgefällten Urin u. d. Versuch nach *Hüfner*. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 67.

Camerer jun., W., Beobachtungen u. Versuche über d. Ammoniakausscheidung im menschl. Urin, mit Berücksichtigung noch weiterer stickstoffhaltiger Urinbestandtheile u. Bestimmung d. Acidität nach *Lieblein*. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 13.

Camerer jun., W., Die chem. Zusammensetzung d. neugeb. Menschen. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 1. — Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 201. — Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 14.

Cerný, Karl, Ueber d. Vorkommen von Arsen im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 408.

Clemm, Walther Nic., Zur Frage d. Kohlehydrat-Zerlegung durch thier. u. pflanzl. Fermente u. Enzyme. Arch. f. Physiol. LXXXVI. 9 u. 10. p. 517.

Cohnheim, Otto, Weitere Mittheilungen über d. Erepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 134.

Coplin, W. M. L., Microchemic reaction of tubecasts. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 94. Febr. — Philad. med. Journ. IX. 10. p. 444. March.

Croftan, Alfred C., Some experiments on the formation of bile pigment and bile acids. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 142. Jan.

Crzellitzer, Die Sichtbarkeit d. Röntgenstrahlen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 156.

Déléarde et Hautefeuille, Note sur la diazoréaction *d'Ehrlich*. Echo méd. du Nord VI. 10.

Destot, Radiographie et radioscopie. Lyon méd. XCVIII. p. 361. Mars 9.

Ehrenfeld, R., Ueber d. Einwirkung von nascirendem Chlor auf Proteinstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 566.

Fischer, Emil; P. A. Levene u. H. H. Aders, Ueber d. Hydrolyse d. Leims. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 70.

Friedenthal, H., u. S. Miyamota, Ueber d. chem. Natur d. Pepsins u. anderer Verdauungsenzyme. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 26.

Fromm, E., u. Paul Clemens, Ueber d. Schicksal cyklischer Terpene u. Kampher im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 385.

Fuhs, Flora C., A new test for albumin. New York med. Record LXI. 10. p. 374. March.

Fuld, Untersuchungen über d. Labferment. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11. p. 465.

Fuld, E., Ueber d. Verbindungen von Eiweisskörpern mit Metaphosphorsäure. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 4. p. 155.

Fuld, E., Ueber die Milchgerinnung durch Lab. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 4. p. 169.

Gallerani, G., Sur la nature et les variantes du rapport d'absorption spectrophotométrique de l'oxyhémoglobine et en général sur la loi d'absorption par rapport à la concentration, à l'épaisseur des solutions colorées, à la nature du spectrophotomètre et à la constitution chimique de la substance. Arch. ital. de Biol. XXXVIII. p. 1.

Garratt, G. C., On the estimation of sodium and potassium in urine. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 507.

Garten, Siegfried, Ueber ein einfaches Verfahren zur Ausmessung d. Capillarelektrometer-Curven. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 613.

Gierke, Edgar, Ueber d. Eisengehalt verkalkter Gewebe unter normalen u. pathol. Bedingungen. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 318.

Gonnermann, M., Ueber d. Verseifbarkeit einiger Säure-Amide u. Säure-Anilide durch Fermente. Arch. f. Physiol. LXXXVI. 9 u. 10. p. 493.

Grandis, V., Description d'un appareil au moyen duquel on peut produire des courants d'induction de valeur connue. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 81.

Green, Erik H., u. R. W. Power, Ichthylepidin in d. Schuppen amerikan. Fische. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 196.

Grund, Georg, Ueber d. Gehalt d. Organismus an gebundenen Pentosen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 111.

Grutterink, Alide, u. Cornelia J. de Graaff, Ueber die Darstellung einer krystallin. Harnalbumose. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 393.

Guilleminot, Ueber einige Vorrichtungen zur Durchleuchtung d. Körpers u. zur Grössebestimmung d. Organe. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 190.

Gumprecht, Erfahrungen über Conservirung von Sedimenten f. d. klin. Mikroskopie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 16.

Hamburger, H. J., Osmot. Druck u. Ionenlehre in d. med. Wissenschaften, zugleich Lehrbuch physik.-chem. Methoden. Band I: Physik.-chem. Grundlagen u. Methoden. Die Beziehungen zur Physiol. u. Pathol. d. Blutes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIII u. 539 S. mit 23 Abbild. im Text. 16 Mk.

Hansen, Willy, Ueber d. Vorkommen gemischter Fettsäure-Glyceride im thier. Fette. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 1.

Harris, H. F., A new method of staining elastic tissue. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XVIII. 3. p. 290.

Hausmann, W., Zur Kenntniss d. Abrins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 134.

Hausner, J., Zur Frage d. biolog. Reaktion auf d. Blut. Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Heidenhain, Martin, Die Anilinfarben als Eiweissfällungsmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Herter, C. A., Lectures on chemical pathology, in its relations to practical medicine. London. Smith, Elder a. Co. 8. XV a. 461 pp.

Herter, Christian A., and A. J. Wakeman, A method of balancing the acids and bases of the urine. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 7. Jan. 1901.

Herzog, R. E., Ueber d. Nachweis von Lysin u. Ornithin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 525.

Hildebrandt, Herm., Ueber eine experiment. Stoffwechselabnormität. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 141.

Hofmeister, F., Ein neuer selbstthätiger Entwickelungsapparat. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 181.

Hopkins, F. Gowland, and Sydney W. Cole, A contribution to the chemistry of proteids. A preliminary study of a hitherto undescribed product of tryptic digestion. Journ. of Physiol. XXVII. 4 a. 5. p. 418. 1901.

Hoyer, E., Zur Kenntniss d. Anhydride d. aliphat. α-Amidocarbonsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 347.

Hutchinson, Robert, and J. J. R. Macleod, A contribution to our knowledge of chemistry of red bone marrow. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 292. April.

Jäckle, H., Beiträge zur Chemie d. Lipome. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 269.

Jaffé, M., Ueber d. Einfluss d. Formaldehyds auf d. Nachweis normaler u. pathol. Harnbestandtheile. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 4. p. 158.

Jaffé, M., Ueber d. chem. Verhalten d. Pyramidons im Organismus. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 1.

Johnson, Max, Ueber d. Diazoreaktion. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 11.

Jones, H. Macnaughton, The Edelmann Galton-Pfeife. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 349. April.

Katz, Arthur, Die Chemie im Dienste d. prakt. Arztes. Wien. med. Wchnschr. LII. 4.

Keiffer, Le lait maternel. Presse méd. belge LIV. 11.

Kettner, A., Ueber Fütterungsversuche mit Chondroitinschwefelsäure. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 178.

Köhler, A., Messband zur Einstellung d. Projektionsoculare. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XVIII. 3. p. 278.

Kreuder, H., Ueber ein einfaches Verfahren zur Herstellung von Mikrophotogrammen. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 2. p. 53. Febr.

Krüger, M., u. A. Schittenhelm, Die Purinkörper d. menschl. Faeces. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 153.

Krüger, Martin, u. Jul. Schmid, Die Entstehung d. Harnsäure aus freien Purinbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 549.

Kutscher, Fr., Ueber d. Hefetrypsin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 517. 520.

Lapparent, A. de, Atomes et molecules. Revue des Quest. sc. 3. S. I. p. 353. Avril.

Levene, P. A., Embryochem. Untersuchungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 80.

Lépine et Boulud, Sur la substance empêchant la glycolyse. Lyon méd. XCVIII. p. 83. Janv. 19.

Malcolm, John, Note on the percentage composition of egg-yolk. Journ. of Physiol. XXVII. 4 a. 5. p. 356. 1901.

Mandel, John A., The alloxuric bodies and their estimation. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 19. Jan. 1901.

Mandel, John A., Note on the phenyl-hydrazin test for sugar as applied to urine. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 3. p. 140. July 1901.

Mandel, John A., and Horst Oertel, A further contribution to the knowledge of the excretion of organic phosphorus in the urine. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 165. Oct. 1901.

Mayer, P., Zur Frage d. unvollkommenen Zuckeroxydation im Organismus. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 349.

Mertens, Victor E., Die neueren biolog. Methoden d. Menschenblutnachweises. Wien. klin. Rundschau XVI. 9.

Mörner, K. A. H., Zur Kenntniss d. Bindung d. Schwefels in d. Proteinstoffen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 207.

Moro, Ernst, u. Franz Hamburger, Ueber eine neue Reaktion d. Menschenmilch. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Unterschiede zwischen Menschenmilch u. Kuhmilch. Wien. klin. Wchnschr. XV. 5.

Müller, Paul Theodor, Vergleichende Studien über d. Gerinnung d. Caseins durch Lab u. Laktoserum. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Nagel, W. A., Ueber dichromat. Farbensysteme. Ber. über d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 9. 217.

Nencki et N. O. Sieber, Contribution à l'étude du suc gastrique et de la composition chimique de ses enzymes. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 1. p. 47.

Neuberg, C., Ueber d. Verhalten stereo-isomerer Substanzen im Thierkörper. Ueber d. Schicksal d. 3 Arabinosen im Kaninchenleibe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 41.

Neuberg, C., Zur Methodik d. Kjeldahlbestimmung. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 4. p. 214.

Neuberg, C., u. F. Heymann, Zur Kenntniss d. Pseudomucins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 4. p. 201.

Neuberg, C., u. J. Wohlgemuth, Ueber die Arabinose, d. Arabonsäure u. d. quantit. Bestimmung d. Arabinose. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 31.

Nordmann, Achilles, Ueber einen positiven chem. Befund b. Unverträglichkeit d. Muttermilch. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 2. p. 152.

Nuttall, George H. F., Progress report upon the biological test for blood as applied to over 500 bloods from various sources. Brit. med. Journ. April. 5.

Obermayer, F., u. E. P. Pick, Biolog.-chem. Studie über d. Eiklar. Wien. klin. Rundschau XVI. 15.

von Oordt, Ueber d. Verhältniss von Stickstoff u. Kohlenstoff im Säuglingsharn. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 46.

Orgler, Arnold, Ueber d. Entstehung von Aceton aus krystallisirtem Ovalbumin. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 411.

Orlowski, Witold, Ein Beitrag zur Frage über

d. Blutalkalescenz. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 2.

Osborne, W. A., Caseinogen and its salts. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 398. 1901.

Panzer, Theodor, Notiz über d. Harn d. menschl. Foetus. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 2. p. 79.

Panzer, Theodor, Zur Zersetzung von Chlorcasein durch Salzsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 84.

Paton, D. Noël, Note on the absorption of the nitrogen of oatmeal by the dog. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 119.

Pauli, Wolfgang, u. Peter Rona, Untersuchungen über physikalische Zustandsveränderungen d. Colloide. Verhalten d. Gelatine. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 1.

Pavy, F. W., and R. L. Siau, An experimental enquiry upon glycolysis in drawn blood. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 451.

Pekelharing, C. A., Mittheilungen über Pepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 8.

Pflüger, E., Ueber Kalkseifen als Beweise gegen d. in wässeriger Lösung sich vollziehende Resorption d. Fette. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 211.

Pflüger, E., Ueber d. Verseifung, welche durch d. Galle vermittelt wird, u. d. Bestimmung von Seifen neben Fettsäuren in Gallenmischungen. Arch. f. Physiol. XC. 1 u. 2. p. 1.

Prior, Sophus, Om den approksimative Bestemmelse af Urinstoffmängden i Urinen og *Gade's* Ureometer. Ugeskr. f. Läger 6.

Reale, Enrico, Sulla determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. Internat. Beitr. z. innere Med. I. p. 493.

Reiniger, Gebbert u. Schall, Eine neue Umschaltevorrichtung für stereoskop. Röntgendurchleuchtung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 197.

Richter, Eduard, Die elektrolyt. Darstellung von Stoffen aus organ. Lösungen, insbes. d. Harnsäure aus Harn. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 5 u. 6. p. 153.

Richter, P. F., Klinik u. physikal. Chemie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 1. p. 45.

Ritter, Ernst, Ueber d. Methoden, die zur Abscheidung d. Cholesterine aus d. Fetten u. zu ihrer quantitativen Bestimmung verwendbar sind. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 430.

Ritter, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. Sitosterins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 461.

Robin, Albert, et F. X. Gouraud, Du ferment lab. Bull. de Thér. CXLIII. 6. p. 197. Févr. 15.

Röntgenstrahlen s. I. *Crzellitzer, Destot, Guillemot, Reiniger, Rollins, Stein.* II. *Mouchet.* III. *Rieder.* IV. 1. *Cowl, Holzknecht;* 2. *Bade;* 4. *Merisset;* 8. *Mills;* 9. *Ferguson;* 10. *Allen, Breakey, Codman, Grouven, Johnston, Pfahler, Pugh, Rinehart, Scholtz, Swales.* V. 1. *Beck, Cole, Destot;* 2. a. *Lane, Stumm, Winckler;* 2. c. *Finny, Lenhartz;* 2. d. *Leonard, Llaberia, Tcheremouchine;* 2. e. *Bender, Berndt, Féré, Helbing, v. Mangoldt, Riedinger, Stembo, Stöltzing.* VII. *Lichem.* X. *Fox, Sweet.* XIV. 4. *Beck, Morton, Rollins, Strebel, Ziemssen.* XVI. *Gastpar.*

Rollins, William, Notes on x-light; radiable windows in x-light tubes. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 25. p. 676. Dec. 1901.

Rosin, H., u. Ludwig Laband, Zum spectroskop. Verhalten d. Orcinreaktion. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 19.

Sabbatani, L., Calcium et citrate trisodique dans la coagulation du sang, de la lymphe et du lait. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 397. 1901.

Sabbatani, L., Fonction biologique du calcium. Action antagoniste entre le citrate trisodique et le calcium. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 416. 1901.

Schneider, G., Ueber d. Ersatz von Glas durch Gelatine. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XVIII. 3. p. 288.

Schulz, Hugo, Einige Bemerkungen über Kieselsäure. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Siegfried, M., Ueber Antipepton. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 164.

Siegfried, M., Zur Frage d. Existenz d. Lysatinins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 192.

Soetbeer, Franz, u. Jusuff Ibrahim, Ueber d. Schicksal eingeführter Harnsäure im menschl. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 1. p. 1.

Spriggs, E. J., On a new method of observing peptic activity. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 a. 2. p. V.

Stein, Albert E., Die Einordnung u. Buchung d. exponirten Röntgenplatten. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 183.

Steudel, H., Eine neue Methode zum Nachweis von Glukosamin u. ihre Anwendung auf d. Spaltungsprodukte d. Mucine. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 3 u. 4. p. 353.

Strauss, H., Ueber d. Vorkommen d. Lävulose in d. Körpersäften. Fortschr. d. Med. XX. 8. p. 249.

Strauss, H., Zur Methodik d. quantitativen Indicanbestimmung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Swale, Vincent, Die Eiweisskörper d. glatten Muskelfasern. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 417.

Tammes, T., Eine elektr. Mikroskopirlampe. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XVIII. 3. p. 280.

Taylor, Alonzo Englebert, Ueber d. Vorkommen von Spaltungsprodukten d. Eiweisskörper in d. degenerirten Leber. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 580.

Tangl, F., Zur Kenntniss d. P-, Ca- u. Mg-Umsatzes b. Pflanzenfressern. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 227.

Tebb, Christine M., Reticulin and collagen. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 463.

Turner, Dawson, An experiment with ultraviolet light. Brit. med. Journ. March 22.

Vaudin, L., Sur un rôle particulier des hydrates de carbone dans l'utilisation des sels insolubles dans l'organisme. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 1. p. 85. Janv.

Vejux-Tyrode, M., Recent research in physiological chemistry and terminology. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 8. p. 200. Febr.

Vernon, H. M., The conditions of conversion of pancreatic zymogens into enzymes. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 269. 1901.

Vernon, H. M., Pancreatic diastase and its zymogen. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 137.

Vernon, H. M., The differences of action of various diastases. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 156.

Waller, A. D., Electrical response of vegetable protoplasm to mechanical excitation. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXV. 1901.

Weiss, J., Vergleich d. Methoden von *Stas-Otto* u. *Kippenberger* zum Nachweis von Alkaloiden. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Wendt, G. von, Eine Methode d. Herstellung mikroskop. Präparate, welche für mikrophotographische Zwecke geeignet sind. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. XVIII. 3. p. 293.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Zur Theorie d. *Oudin*'schen Resonators. Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. III. 4.

Widdicombe, J. H., On the digestion of cane sugar. Journ. of Physiol. XXXVIII. 1 and 2. p. 175.

Wiener, H., Ueber synthet. Bildung d. Harnsäure im Thierkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 42.

Wohlgemuth, F., Beitrag z. Kenntniss d. Physiologie d. Zuckerarten. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 369.

Zickler, Hans, Ueber d. klin. Verwendbarkeit d.

Stock'schen Acetonreaktion. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 10.

S. a. II. Abderhalden, Bendix, Bottazzi, Cadéac, Cavazzani, Cushny, Ferrai, Gurwitsch, Herzog, Kutscher, Mainzer, Nicolaier, Orgler, Pavy, Pembrey, Penzoldt, Reach, Sabbatani, Schmidt, Scott, Singer, Takamine, Töpfer, Urbantschitsch, Wolpert, Zuntz. III. Ascoli, Blumenthal, Brandenburg, Calabresi, Charrin, Croftan, Dean, Dietrich, Emmerich, Friedberger, Grassberger, Haacke, Jaksch, Klein, Lépine, Morgenroth, Moro, Park, Petry, Scheurlen, Schreiber. IV. 2. Bernert, Roberts, Ross, Willis; 3. Bourget, Wolff; 5. Brunton, Croftan, Dunham, Illoway, Plaut, Rolleston, Sahli; 6. Kast, Runeberg; 9. Arteaga, Bial, Bradshaw, Edsall, Huger, Kittel, Korczynski, Leo, Lusk, Mohr, Rosin, Rostoski, Waldvogel, Wildbolz; 11. Graziani; 12. Dehon, Krausz. V. 1. Hellendall, Julliard; 2. c. Schnitzler; 2. d. Dorland. VII. Pel, Stolz. VIII. Cronheim, Freund, Hedenius, Heubner. IX. Schaefer. XI. Jürgens. XIII. 1. Ehrlich, Mautel; 2. Frank, Gerlinger, Meckel, Neumann, Sachs, Werler; 3. Faust, Sachs, Wachholz. XIV. 2. Rem, Speck; 4. Broadbent. XV. Hagemann. XVI. Biondi, Linossier. XIX. Salomonsen.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abderhalden, Emil, Das Verhalten d. Hämoglobins während d. Säuglingsperiode. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 500.

Adamkiewicz, Albert, Die Grosshirnrinde als Organ d. Seele. [Grenzfr. d. Nerven- u. Seelenlebens XI.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 79 S. mit 2 Taf. u. 1 Abbild. im Text.

Adamkiewicz, Albert, Wie verrichtet d. Wille mechan. Arbeit? Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 29.

Addario, C., Sulla matrice del vitreo nell'occhio umano e degli animali. Rif. med. XVIII. 17.

Aikin, W. A., The separate functions of different parts of the rima glottidis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 253. April.

Allen, Seabury W., A congenital malformation. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 14. p. 361. April.

Anderson, E. J., The relationship of the premaxilla in bears. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 5 u. 6. p. 167.

Aschaffenburg, Gustav, Experiment. Studien über Associationen. III. Die Ideenflucht. Psychol. Arb. IV. 2. p. 235.

Baccarani, Umberto, Proposto di un nuovo metodo per la ricerca della resistenza del sangue. Milano 1901. Franc. Vallardi. 8. 8 pp.

Bähr, Ferdinand, Zur inneren Architektur der Knochen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 188.

Ballangée, J. V., Die 2 Linsenbildchen b. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. VI. p. 51.

Barnett, K. Bruce, Culex larvae devouring each other. Brit. med. Journ. April 5. p. 835.

Basch, Die Innervation d. Milchdrüse. Verhandl. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 216.

Bastian, H. Charlton, The evidence of heterogenesis. Brit. med. Journ. April 19. p. 998.

Bayer, H., Zur Entwickelungsgeschichte d. Gebärmutter. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 422.

Bayliss, W. M., and Ernest H. Starling, Preliminary communication on the causation of the so-called peripheral reflex secretion of the pancreas. Lancet March 22. p. 813. — Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 23.

Beck, Rudolf, Untersuchungen über d. elektr. Leitungswiderstand d. Menschen. Wien. med. Wchnschr. LII. 11.

Beddard, A. P., Some effects of the ligature of the renal arteries in the frog. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 20.

Bender, Otto, Ein Fall von einseit., fast vollständ. Fehlen d. Musc. cucullaris. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Bendix, Ernst, u. Adolf Bickel, Krit. Beitrag zur Lehre von d. Glykolyse. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 10.

Benedict, Francis Gano, u. John Ferguson Snell, Körpertemperaturschwankungen mit besond. Rücksicht auf d. Einfluss, welchen d. Umkehrung d. tägl. Lebensgewohnheit b. Menschen ausübt. Arch. f. Physiol. XC. 1 u. 2. p. 33.

Bernstein, J., Zur reflektor. negativen Schwankung. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 592.

Bernstein, A., Ueber d. Wahrnehmung musikal. Tonverhältnisse. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 3 u. 4. p. 261.

Bernstein, J., u. A. Tschermak, Ueber d. Beziehung d. negativen Schwankung d. Muskelstroms zur Arbeitsleistung d. Muskeln. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 7 u. 8. p. 289.

Bertacchini, P., Sviluppo e struttura del corpo vitreo in alcuni vertebrati. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 3 u. 4. p. 77.

Bethe, A., Kritisches zur Zell- u. Kerntheilungstheorie. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 3 u. 4. p. 118.

Bickel, A., u. P. Fraenkel, Beiträge zur elektr. Leitfähigkeit d. Blutes. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 7.

Bikeles, G., Beobachtungen über d. Einheitliche d. Funktionen von Hirn u. Rückenmark u. dessen physiolog. u. patholog. Erscheinungen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 56.

Birmingham, Stomach chamber. Dubl. Journ. CXIII. p. 297. April.

Bolton, Thaddeus L., Ueber die Beziehungen zwischen Ermüdung, Raumsinn der Haut u. Muskelleistung. Psychol. Arb. IV. 2. p. 175.

Botezat, Eugen, Die Nervenendigungen in der Schnauze d. Hundes. Morphol. Jahrb. XXIX. 4. p. 439.

Bottazzi, Fil., Contribution à la connaissance de la coagulation du sang de quelques animaux marins et des moyens pour l'empêcher. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 49.

Boycott, Arthur E., On the influence of temperature on the conductivity of nerve. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 488.

Boyd, Francis D., Some experiments on the functions of the medulla of the kidney. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 76.

Broca, A., Un cas de spina bifida lombo-sacré. Revue d'Obstétr. et de Péd. XV. p. 17. Janv., Févr.

Brodie, T. G., A simple form of frog-heart-lever suitable for class-work. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. XXXI.

Brodie, T. G., A tap for graduating the amount of anaesthetic in experiments in which artificial respiration is being employed. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. XXXII.

Brodie, T. G., On the pulmonary circulation, more particularly in relationship to variations in cardiac activity. Lancet March 22.

Brosch, Anton, Ein neues Leichenconservirungsverfahren. Wien. med. Wchnschr. LII. 7.

Brückner, Arthur, Ueber d. Anfangsgeschwindigkeit d. Augenbewegungen. Arch. f. Physiol. XC. 1 u 2. p. 73.

Brühl, Gustav, Die Zweitheilung der Nebenhöhlen d. Nase. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 343.

Buchs, Georg, Ueber d. Ursprung d. Kopfskeletts b. Necturus. Morphol. Jahrb. XXIX. 4. p. 582.

Bühler, A., Beziehungen regress. u. progress. Vorgänge zwischen d. tiefem Fingerstrecker u. d. Musc. interossei dorsales d. menschl. Hand. Morphol. Jahrb. XXIX. 4. p. 563.

Buttersack, Mechan. Nebenwirkungen d. Athmung u. d. Kreislaufs. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12. 13.

Cadéac, Glycogénie musculaire. Lyon méd. XCVIII. p. 231. Févr. 16.

Caméron, S., Tortuosity of internal carotid arteries. Brit. med. Journ. April 12. p. 893.

Capobianco, F., L'ergographie du gastrocnémien chez l'homme. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 123.

Capobianco, F., De la participation mésodermique dans la genèse de la névroglie cérébrale. Arch. ital de Biol. XXXVII. 1. p. 152.

Caspari, W., Die Expedition zur Erforschung d. physiol. Wirkungen d. Hochgebirges. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6. 9.

Cavazzani, E., Contribution à la physiologie du liquide cérébro-spinale. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 30.

Cavazzani, Emilio, Sulle funzioni dei plessi coroidei nei ventricoli del cervello. Gazz. degli Osped. XXIII. 38.

Claiborne, J. H., Anophthalmos congenitus. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 370. 1901.

Coffey, Microscopical preparations of certain nerve endings in the auditory tract. Dubl. Journ. CXIII. p. 297. April.

Cohn, Ad., Ein Beitrag zur Lehre von der Vererbung. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 2. p. 50. Febr.

Collingwood, G. Trevor, The suctorial bulb in culex. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Colucci, Cesare, L'allenamento ergografico nei normali e negli epilettici. Rif. med. XVIII. 36.

Cooke, John Galway, A case of transposition of viscera. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 332.

Corner, E. M., An acardiac monster. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 149. 1901.

Cox, W. H., De gelaatsuitdrukking bij contractie van den m. frontalis en m. orbicularis oculi. Nederl. Weekbl. I. 6.

Crispoldi, Carlo Alberto, Il centro corticale della visione. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 2. 3.

Cunningham, D. J., The inferior parietal lobule. Dubl. Journ. CXIII. p. 295. April.

Cushing, H., Différences entre l'irritabilité des nerfs et celle des muscles. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 63.

Cushny, Arthur R., On diuresis and the permeability of the renal cells. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 429.

Cyon, E. von, Beiträge zur Physiologie d. Raumsinns. Arch. f. Physiol. LXXXVI. 9 u. 10. p. 427.

Dale, H. H., Observations, chiefly by the degeneration method, on possible efferent fibres in the dorsal nerve-roots of the toad and frog. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 350. 1901.

Darnall, Wm. Edgar, Congenital dextrocardia. Med. News LXXX. 10. p. 446. March.

Davies, W. T., Failure of closure of abdominal walls. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 332.

De Waele, Henri, Recherches sur l'anatomie comparée de l'oeil des vertébrés. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 1 u. 2. p. 1. 1901.

Dewitz, J., Der Apterismus bei Insekten, seine künstl. Erzeugung u. seine physiolog. Erklärung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 61.

Dixon, Waller E., The innervation of the frog's stomach. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 57.

Dominici, Polynucléaires et macrophages. Arch. de Méd. expérim. XIV. 1. p. 1. Janv.

Ducceschi, V., Contribution à la physiologie du système veineux. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 139.

Duckworth, W. L. H., On an unusual form of nasal bone in a human skull. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 257. April.

Duckworth, W. Lawrence H., Note on irregularities in the conformation of the post-orbital wall in skulls of hylobates Mülleri and of an aboriginal native of Australia. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 260. April.

Dukes, Lawrence, and S. A. Owen. Anomalies in the cervical and upper thoracic region, involving the cervical vertebrae, first rib and brachial plexus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 290. April.

Durig, A., Ein Schulversuch über Unermüdbarkeit des Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 25.

Edgeworth, F. H., On the development of the head muscles in the newt. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 209. April.

Einthoven, W., Weitere Untersuchungen über Nervenreizung durch frequente Wechselströme. Ueber d. Einfluss d. Dämpfung auf d. erregende Wirkung einer sinusoidal oscillirenden Elektricitätsbewegung. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 547.

Engelmann, Th. W., Die Unabhängigkeit d. inotropen Nervenwirkungen von d. Leitungsfähigkeit d. Herzens f. motor. Reize. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 103.

Exner, Alfred, Wie schützt sich d. Verdauungstrakt vor Verletzungen durch spitze Fremdkörper? Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 253.

Fabre, V., L'influence de l'air désinfecté sur l'organisme des animaux. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 2. p. 129.

Farmer, Gabriel, Case of hypertrichosis localis. Brit. med. Journ. March 22. p. 711.

Faussek, Victor, Beiträge zur Histologie d. Kiemen b. Fischen u. Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 157.

Feilchenfeld, H., Ueber die Grössenschätzung im Sehfeld. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 401.

Fein, Johann, Fall von angeb. vorderer Atresie d. Nasenlochs. Wien. klin. Rundschau XVI. 9.

Féré, Ch., L'hérédité de l'odeur. Revue de Méd. XXII. 4. p. 333.

Féré, Ch., et Ed. Papin, Note sur quelques variétés de la directon du membre supérieur. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 2. p. 105. Mars—Avril.

Ferrai, Carlo, Zur Kenntniss der Duodenalverdauung d. Eiweisses, in d. Leiche untersucht. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 527.

Fliess, Wilhelm, Ueber d. ursächl. Zusammenhang von Nase u. Geschlechtsorgan. Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 24 S. 60 Pf.

Flint, Joseph Marshall, A new method for the demonstration of the framework of organs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 131. 132. p. 48. Febr.—March.

Floresco, N., Relation entre le foie, la peau et les poils au point de vue des pigments et du fer. Arch. de Méd. expérim. XIV. 1. p. 141. Janv.

Frankl, Wilhelm, Zur generellen Urtheilstendenz bei Gewichtsversuchen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 1. p. 1.

Frankl-Hochwart, Lothar von, Zur Kenntniss d. Anatomie d. Gehirns d. Blindmaus (Spalax typhlus). Arb. a. d. neurol. Inst. an d. Wiener Univers., herausgeg. von *Heinrich Obersteiner* VIII. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 31 S. mit Abbild.

Frankl-Hochwart, L. von, u. A. Fröhlich, Ueber cortikale Innervation d. Rectalsphinkteren. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 76.

Franz, K., Ueber Einbettung u. Wachsthum des

Eies im Eierstock. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 70.

Fraser, E. H., An experimental research into the relations of the posterior longitudinal bundle and Deiters' nucleus. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 372. 1901.

Frey, Hugo, Experim. Studien über die Schallleitung im Schädel. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 1. p. 9.

Friedenthal, Hans, Ueber die Entfernung der extrakardialen Herznerven bei Säugethieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 135.

Friedenthal, Hans, Ueber Resorptionsversuche nach Ausschaltung der Leber mittels Ueberführung des Blutes d. Vena portarum in d. Vena cava inferior unterhalb d. Nierenvenen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 146.

Friedenthal, Hans, Ueber d. Permeabilität d. Darmwandung für Substanzen von hohem Molekulargewichte. Der Durchtritt colloider Körper durch die Darmwandung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 149.

Friedmann, Friedrich, Die Altersveränderungen u. ihre Behandlung. Grundriss einer Lehre von d. Altersinvolution in ihren Beziehungen zur Physiologie, Pathologie u. Therapie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 247 S.

Gad, J., Ueber Natur u. Lage d. inspirator. Coordinationscentrums in d. Medulla oblongata. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 157.

Garten, Siegfried, Der jetzige Stand d. Lehre von den Sinnesfunktionen der Haut. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 113.

Gaule, Justus, Die Blutbildung im Luftballon. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 3 u. 4. p. 119.

Gaule, Justus, Der Zusammenhang der Lebensperioden. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 25.

Gaus, Ueber Nahrungsausnutzung d. Neugebornen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 129.

Gemmill, James F., An ischiopagus tripus (human), with special reference to the anatomy of the composite limb. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 263. April.

Ghillini, Cesare, u. Silvio Canevazzi, Ueber d. statischen Verhältnisse d. Oberschenkelknochens. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 1014.

Giannettasio, N., et A. Pugliese, Contribution à la physiologie des voies motrices dans la moelle épinière du chien. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 116.

Godlewski jun., Emil, Die Entwicklung d. Skelett- u. Herzmuskelgewebes der Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 111.

Goldthwait, Joel E., and Charles F. Painter, Congenital elevation of the shoulders. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 26. p. 704. Dec. 1901.

Gompertz, R. H. C., Specific gravity of the brain. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 459.

Goodall, J. S., Comparative histology of the urethra. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. XLIV. April.

Gotch, Francis, The effect of local injury upon the excitatory electrical response of nerve. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 32.

Grabower, Ueber Nervenendigungen im menschl. Muskel. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 1.

Grandis, V., Sur la perception des impressions tactiles. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 96.

Grandis, V., et T. A. Moret, Sur la pression hydraulique de l'humeur aqueuse. Arch ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 81.

Greeff, Richard, Der Bau d. Augenlider. [Augenärztl. Unterrichtstaf., herausgeg. von *H. Magnus* XXIII.] Breslau. J. U. Kern's Verl. (Max Müller). 1 Taf. in Imper.-Fol. 6 Mk.

Griffith, W. S. A., Person aged 26; uncertain sex. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 298. 1901.

Grijns, G., Bestimmungen d. einfachen Reaktionszeit b. Europäern u. Malayen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Grunert, K., Die Lymphbahnen d. Lider. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 201.

Gurwitsch, A., Ein schnelles Verfahren d. Eisenhämatoxylinfärbung. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. XVIII. 3. p. 291.

Hansemann, D. von, Untersuchungen über d. Winterschlaforgan. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 160.

Heilemann, Hugo, Das Verhalten der Muskelgefässe während d. Contraktion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 45.

Heine, Demonstration d. Zapfenmosaiks d. menschl. Fovea. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 265.

Helly, Konrad, Beiträge zur Entwickelung des Pankreas b. d. Amnioten. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 174.

Hengge, Anton, Ein Beitrag zum Hermaphroditismus b. Menschen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 270.

Hering, H. E., Zur Fachsprache des Physiologen. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 281.

Hering, H. E., Ueber d. gleichsinnige Aenderung d. Schlagfrequenz u. d. refraktären Phase d. menschl. Herzens. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 283.

Hering, H. E., Zur Frage nach d. Beziehungen d. Nervensystems zum Automatismus d. Herzens. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 23.

Hermann, Ludimar, Curvenanalyse u. Fehlerrechnung. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 600.

Herring, Arthur P., A new method of teaching the macroscopical anatomy of the central nervous system. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 85. April.

Herzog, M., Liefert d. Pankreas ein Dextrose spaltendes, Alkohol u. Kohlensäure bildendes Enzym? Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 102.

Hess, C., Erregung der Netzhaut durch venöse Drucksteigerung. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 81.

Hesse, Friedr., Zur Kenntniss der Granula der Zellen d. Knochenmarks, bez. d. Leukocyten. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 231.

Hill, Leonard, On the residual pressures in the vascular system when the circulation is arrested. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 122.

Hirschberg, Leonard K., and Gustavus C. Dohme, The distribution of anopheles in the vicinity of Baltimore. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 131. 132. p. 45. Febr.—March.

Hitzig, Eduard, Alte u. neue Untersuchungen über d. Gehirn. Arch. f. Psych. XXXV. 2. 3. p. 275. 585.

Hofmann, F. B., Das intrakardiale Nervensystem d. Frosches. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 54.

Hofmann, F. B., Ueber d. Färbung d. elast. Bindegewebes durch protrahirte vitale Methylenblaubehandlung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 115.

Holl, M., Ueber d. Insel d. Menschen- u. Anthropoidengehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Hollander, Bernard, The revival of phrenology. The mental functions of the brain as investigating into their localisation and their manifestation in health and disease. London 1901. Grant Richards. 8. XVIII and 512 pp. with plates.

Holm, K. G., Temperaturförnimmelsernas tidslängd vid konstant retningstemperatur. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. III. 5. s. 344.

Jackson, C., Sur la décomposition des substances albuminoïdes chez l'homme soumis à des fatigues excessives. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 463. 1901.

Janeway, Theodore C., Some observations on the estimation of blood pressure in man. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 3. p. 105. July 1901.

Jawein, Georg, Ueber die basophilen Körnchen in den rothen Blutkörperchen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Jellinek, S., Animal. Effekte d. Elektricität. Wien. klin. Wchnschr. XV. 16. 17.

Johnson, R., Malformation affecting the lower end of the left ureter. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 117. 1901.

Jones, Robert, Grey hair and emotional states, an anthropological note. Lancet March 1.

Joseph, Max, Zur Plasmazellenfrage. Mit Replik von *A. Pappenheim*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 4. p. 167.

Kahn, Richard Hans, Zur Lehre von d. Athmung d. Reptilien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 29.

Kalischer, Edith, Analyse d. ästhet. Contemplation (Plastik u. Malerei). Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 3 u. 4. p. 199.

Kaplan, L., Nervenfärbung. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 825.

Karfunkel, Ueber orthodiagraph. Untersuchungen am Herzen. Mit Erwiderung von *Moritz*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Kausch, W., Cucullarisdefekt als Ursache d. Hochstandes der Scapula. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 415.

Kehr, Hans, Eine seltene Anomalie der Gallengänge. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Keith, Arthur, and F. Wood Jones, Note on the development of the fundus of the human stomach. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. XXXIV. April.

Kidd, Walter, Diagrams illustrating the arrangement of the hair on the frontal region of man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. XXX. April.

Kiernan, J. W., Heredity. Med. News LXXX. 7. p. 291. Febr.

Kirchhoff, Ein mim. Centrum im medialen Kern d. Sehhügels. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 814.

Klemperer, G., Ueber einige Fermentwirkungen d. menschl. Blutes. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 193.

Knape, E. V., Bidrag till kännedomen om den spinomuskulära neuronens trofiska förhållanden. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 205.

Kohnstamm, Oscar, Zur anatom. Grundlage d. Kleinhirnphysiologie. Mit Bemerkungen über Ataxie u. Bewusstsein. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 5 u. 6. p. 240.

Kohnstamm, Oscar, Die centrifugale Leitung im sensiblen Endneuron. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 209.

Kolster, Rud., Ueber einen eigenart. Process in d. Samenblasen von Cervus alces. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 100.

Kopsch, Fr., Ueber die Bedeutung des Primitivstreifens b. Hühnerembryo u. über d. ihm homologen Theile bei den Embryonen der niedersten Wirbelthiere. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 5 u. 6. p. 176.

Koutchouk, K. A., Contribution à l'étude des cellules binucléaires. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 1. p. 74.

Kraus, Oskar, Zur Anatomie der Ileo-Coecal-Klappe. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 8. p. 127.

Kutscher, Fr., u. J. Seemann, Verdauungsvorgänge im Dünndarm. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIV. 5 u. 6. p. 528.

Langley, J. N., Note on the sympathic system of the bird. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. XXXV.

Leer, S. A. van, Zur Regelung der Blutbestandtheile b. Injektion hyperisoton. Salzlösungen in d. Blutbahn. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 52.

Lesbre et Forgeot, Etude anatomique de 5 animaux ectromèles. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 2. p. 178. Mars—Avril.

Levinsohn, Ueber das Verhalten der Nervenendigungen in den äusseren Augenmuskeln d. Menschen. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 255.

Lewandowsky, M., Das histolog. Bild d. Schilddrüse in Bezieh. zu ihrer Funktion. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 387.

Lewis, Thomas, On the structure and functions of the haemolymph organs. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. VII.

Liguine, S., Des insertions de la substance ostéoïde dans le protoplasma des ostéoblastes. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 1. p. 34.

Lipps, Th., Einige psycholog. Streitpunkte. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 3 u. 4. p. 145.

Litten, M., Die Diagnose eines Falles von Transposition der grossen Gefässe bei einem 7jähr. Knaben. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 379.

Loisel, G., Etudes sur la spermatogénèse chez le moineau domestique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 2. p. 112. Mars—Avril.

Lucchi, Alberto, Considerazioni sopra un caso di destrocardia congenita a forma rara. Rif. med. XVIII. 67. 68.

Lübcke, Otto, Beiträge zur Kenntniss d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 490.

Lugaro, Ernesto, Una definizione obiettiva dei fenomeni psichici. [Arch. per l'Antropol. e l'Etnol. XXXI. 1901.] 8. 26 pp.

Mainzer, Experim. Studien über die Einwirkung geistiger Thätigkeit auf d. Harnstoffwechsel. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 2. p. 81.

Mann, Ueber d. Mechanismus d. Blutbewegung in d. Vena jugularis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 354.

Marburg, Otto, Die absteigenden Hinterstrangbahnen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 243.

Marinesco, G., Contribution à l'étude des localisations motrices spinales. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 399.

May, R., u. L. Grünwald, Ueber Blutfärbungen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 11.

Meinong, A., Ueber Annahmen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Erg.-Bd. 2.

Meissner, P., Apparat zum Einbetten in Paraffin. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. XVIII. 3. p. 286.

Mencl, Em., Einige Bemerkungen zur Histologie d. elektr. Lappens b. Torpedo marmorata. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 181.

Merk, Ludwig, Ueber einige Lebensvorgänge in d. menschl. Epidermis. Wien. med. Wchnschr. LII. 6.

Michaelis, L., Ueber Mastzellen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Allen, Bender, Broca, Claiborne, Cooke, Corner, Darnall, Davies, Dewitz, Dukes, Farmer, Fein, Gemmill, Goldthwait, Hengge, Johnson, Kausch, Kehr, Lesbre, Litten, Lucchi, Neugebauer, Pancoast, Patel, Perthes, Roberts, Salffner, Spiller, Taylor, Trevor, Viannay, Weissbart, Wilson.* III. *Breton, Rosenfeld.* V. 2. a. *Lane, Raymond;* 2. b. *Bockenheimer, St. George, White;* 2. c. *Luther, Stevens;* 2. d. *Katz.* VI. *Donati, Pauchet, Sharp.* VII. *Breton, Nowikow.* XI. *Gauderer.* XVIII. *Voirin.*

Moorhead, T. Gillman, Tortuosity of internal carotid arteries. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 332.

Morawitz, P., Zur Kenntniss d. Knorpelkapseln u. Chondrinballen d. hyalinen Knorpels. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 66.

Moro, Biolog. Beziehungen zwischen Milch u. Serum. Verhandl. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 173.

Moszkowski, Max, Ueber d. Einfluss d. Schwer-

kraft auf d. Entstehung u. Erhaltung d. bilateralen Symmetrie d. Froscheies. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1. p. 17.

Motais, Mécanisme des mouvements de l'oeil. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 10. p. 354. Mars 11.

Mouchet, Albert, Un cas curieux de difformités congénitales multiples. Gaz. hebd. XLIX. 20.

Nagano, Beobachtungen an einer Thiry'schen Fistel b. Menschen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 393.

Neugebauer, Franz, Ein interessanter Fall von zweifelhaftem Geschlecht eines erwachsenen als Frau verheiratheten Scheinzwitters. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 7.

Neugebauer, Fr., Ueber Vererbung von Hypospadie u. Scheinzwitterthum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 281.

Nicolaier, Arthur, Ueber die Umwandlung des Adenins im thier. Organismus. Med. Centr.-Bl. XL. 9.

Onodi, A., Die Anatomie u. Physiologie d. Kehlkopfnerven. Mit ergänzenden pathol. Beiträgen. Berlin. Oscar Coblentz. 8. IV u. 179 S. mit 42 Abbild. 6 Mk.

Onodi, A., Die Lehre von d. centralen Innervation d. Kehlkopfs. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Oppenheimer, Z., Zur Physiologie des Schlafs. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 68.

Orgler, Arnold, Ueber d. Fettgehalt normaler u. in regress. Metamorphose befindl. Thymusdrüsen. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 310.

Ottolenghi, D., Sur les nerfs de la moelle des os. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 73.

Pancoast, Henry K., Cervical rib. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 394. Jan.

Panse, Rudolf, Ueber d. Gleichgewichts- u. Gehörorgan d. japan. Tanzmäuse. Jahresb. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 50. 1901.

Pappenheim, A.; Max Joseph; Johan Almqvist, Zur Plasmazellenfrage. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 6. p. 280. 281. 289.

Parsons, F. G., On the bloodvessels of mammals in relation to those of man. Lancet March 8.

Patel, Sinus frontaux et cellules ethmoïdales anormalement développés. Lyon méd. XCVIII. p. 319. March 2.

Paton, D. Noel; G. Lovell Gulland, and G. S. Fowler, The relationship of the spleen to the formation of the bloodcorpuscles. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 82.

Pavy, F. W., and R. L. Siau, On the question of the formation of sugar in boiled liver. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. 457.

Pembrey, M. S., The respiratory exchange during the deposition of fat. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 407. 1901.

Penzoldt, Franz, Die Wirkung d. Kohlensäure auf d. Magenverdauung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 200.

Perthes, Georg, Ueber Spalthand. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 130.

Pesci, L., et A. Andres, Nouvelles recherches sur l'absorption cutanée. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 43.

Petrone, A., Sur le sang. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 365. 1901.

Pfeifer, B., Zur Kenntniss d. histolog. Baues u. d. Rückbildung d. Nabelgefässe u. d. Ductus Botalli. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 210.

Phelps, Charles, Localization of the mental faculties in the left prefrontal lobe. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 563. April.

Probst, Moriz, Zur Anatomie u. Physiologie d. Kleinhirns. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 692.

Przibram, H., Versuch zur chem. Charakterisirung einiger Thierklassen d. natürl. Systems auf Grund ihres Muskelplasmas. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 143.

Psychologische Arbeiten, herausgeg. von *Emil Kraepelin*. IV. 2. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. S. 175—373.

Rabák, Edward, Ueber d. Wärmeregulirung b. Neugebornen. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 3 u. 4. p. 154.

Ramón y Cajal, S., Studien über d. Hirnrinde d. Menschen. Aus d. Span. übersetzt von *Johannes Bresler*. 3. Heft: die Hörrinde. Leipzig. Joh. Ambr. Abel. Gr. 8. 67 S. mit 21 Abbild. 3 Mk.

Ramón y Cajal, S., Die Endigung d. äusseren Lemniscus oder d. sekundäre akust. Nervenbahn. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Rawitz, Bernhard, Ueber d. Zahl d. Bogengänge b. d. japan. Tanzmäusen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 22.

Reach, Felix, Ueber Resorption von Kohlehydraten von d. Schleimhaut d. Rectum. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 231.

Regaud, Cl., Nouveau bain-de-paraffine à chauffage et régulation électriques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 2. p. 193. Mars—Avril.

Ribbert, Hugo, Ueber Vererbung. Marburg. N. G. Elwert's Verlagsbuchh. 8. 32 S. 60 Pf.

Richter, E., Gesetze d. Erregung sensitiver u. motor. Gehirn- u. Rückenmarksnervenleitungen u. vorläuf. Hinweise f. Diagnostik u. Therapie. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 3 u. 4. p. 129.

Riley, Fred. C., A simple test for equilibrity of eye muscles in binocular vision. New York med. Record LXI. 12. p. 455. March.

Riley, Fred. C., A peculiarity of vision. Med. News LXXX. 15. p. 686. April.

Roberts, Hubert, Pelvic viscera showing pseudohermaphroditism. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 298. 1901.

Robertson, W. Ford, and J. S. Fowler, Researches of the channels by which the cerebrospinal fluid escapes from the intracranial cavity by the late *George Elder*. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 121.

Rothmann, Max, Ueber d. spinalen Athmungsbahnen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 11.

Rothmann, Max, Die Erregbarkeit d. Extremitätenregion d. Hirnrinde nach Ausschaltung cerebrospinaler Bahnen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 154.

Rubner, Das Isodynamiegesetz. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Ruge, Georg, Die äusseren Formverhältnisse der Leber b. d. Primaten. Morphol. Jahrb. XXIX. 4. p. 450.

Rygge, J., Ueber d. Innervation d. Zahnpulpa. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 5 u. 6. p. 158.

Sabbatani, L., Sur la pression osmotique des organes. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 440. 1901.

Salffner, O., Angeb. Anomalie d. Cornea u. Sclera, sowie andere Missbildungen zweier Pferdebulbi. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 17.

Salvioli, I., Ulteriore contributo allo studio della funzione delle capsule soprarenali. Gazz. degli Osped. XXIII. 30.

Sano, F., Inleiding tot de studië van het vijfde halssegment bij den mensch. [Handelingen van het 5de. Vlaamisch natuur- en geneesk. Congress, gehouden de Brugge op 29. Sept. 1901.] 8. 7 bldz.

Schäfer, E. A., On the existence, within the liver cells, of canaliculi which are in direct communication with the blood capillaries. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. XXXIV.

Schaternikoff, M., u. Hans Friedenthal, Ueber d. Ursprung u. d. Verlauf d. herzhemmenden Fasern. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 53.

Scheff, Julius, Ueber einen abnormen Verlauf d. Canalis mandibularis. Oesterr.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVIII. 1. p. 1.

Schmidt, Ad., u. J. Strasburger, Die Faeces d. Menschen im normalen u. krankhaften Zustande, mit besond. Berücksichtigung d. klin. Untersuchungsmethoden. II. Theil. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. S. 97—236 mit 1 lithogr. Tafel u. 2 Figg. im Text.

Schmidt, Friedrich, Experiment. Untersuchungen zur Associationslehre. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 2. p. 65.

Schottelius, Max, Die Bedeutung d. Darmbakterien f. d. Ernährung. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 48.

Schrötter, Hermann von, Kurze Mittheilung über eine neue Färbungsmethode d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 8.

Schücking, A., Ueber d. erholende Wirkung von Alkalisaccharat- u. Alkalifructuosatlösung auf isolirte Herzen. Centr.-Bl. f. Physiol. XV. 23.

Schüller, A., Experimente am Nucleus caudatus d. Hundes. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 90.

Schuppe, Wilhelm, Der Zusammenhang von Leib u. Seele d. Grundproblem d. Psychologie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 67 S. 1 Mk. 60 Pf.

Schwalbe, G., Ueber d. Beziehungen zwischen Innenform u. Aussenform d. Schädels. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 359.

Scott, James, The influence of subcutaneous injections of large quantities of dextrose on the metabolism in the dog. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 107.

Sergi, G., The relation of the human cranial forms during foetal development and adult age. Journ. of ment. Pathol. II. 1. p. 1. Febr.

Sherrington, C. S., The spinal roots and dissociative anaesthesia in the monkey. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 360. 1901.

Singer, Heinrich, Die Nebennieren u. ihr wirksames Princip. Therap. Monatsh. XVI. 2. p. 84.

Smith, G. Elliot, Homologies of the cerebral sulci. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 300. April.

Smith, W. G., The range of memory for series of auditory impressions. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXI. 1901.

Sobotta, J., Atlas u. Grundriss d. Histologie u. mikroskop. Anatomie d. Menschen. [*Lehmann's* med. Handatlanten. XXVI.] München. J. F. Lehmann. XXIII u. 247 S. mit 80 farb. Tafeln u. 68 Textabbild. 20 Mk.

Sommer, R., Das Problem d. Gehens auf d. Wasser. Eine mechan.-physiol. Studie. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. 42 S. mit Holzschn. 1 Mk.

Soukhanoff, S., Réseau endocellulaire de *Golgi* dans les éléments nerveux des ganglions spinaux. Revue neurol. IX. 24. p. 1228. Déc. 1901.

Spada, G., Action de l'anhydrite carbonique sur la courbe automatique de la fatigue musculaire. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 129.

Spangaro, S., Sur les modifications histologiques que subissent le testicule de l'homme et les premières voies de conduction du sperme depuis la naissance jusqu'à la vieillesse, avec considération spéciale sur le processus d'atrophie, sur le développement du tissu élastique et sur la présence des cristaux. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 429. 1901.

Spiller, William G., A case of microcephaly. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 65. Jan.

Spiller, William G., The sensory segment area of the umbilicus. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 293. Febr.

Spiller, William G., A case of complete absence of the visual system in an adult. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 12. p. 448. Dec. 1901.

Stefani, U., Comment se comport le muscle sphincter de l'iris à la suite de l'atropinisation prolongée de l'oeil. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 65.

Stefani, U., Si l'atropinisation de l'oeil entraîne des modifications dans les cellules du ganglion ciliaire. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 155.

Stirling, Wm., Modification of crank myograph. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXII. 1901.

Stirling, W., An experiment on binocular colour vision with half-penny postage-stamps. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. XXIII. 1901.

Stoner, H. H., Is the mind an entity. New York med. Record LXI. 13. p. 493. March.

Storch, E., Muskelfunktion u. Bewusstsein. [Grenzfragen d. Nerven- u. Seelenlebens X.] Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. S. 43—86.

Storch, E., Versuch einer psychophysiolog. Darstellung d. Sinneswahrnehmungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 2. 3. 4. p. 142. 212. 293.

Stratton, George M., Der linear-perspektiv. Faktor in d. Erscheinung d. Himmelsgewölbes. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 1. p. 42.

Stromer, Ernst, Ueber d. Bedeutung d. Foramen entepicondyloideum u. d. Trochanter tertius d. Säugethiere. Morphol. Jahrb. XXIX. 4. p. 553.

Szili jun., A., Beitrag zur Kenntniss d. Anatomie u. Entwickelungsgeschichte d. hinteren Irisschichten, mit besond. Berücksicht. d. Musc. sphincter pupillae d. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 459.

Takamine, Jokichi, The isolation of the active principle of the suprarenal gland. Journ. of Physiol. XXVII. 6. p. XXIX.

Taylor, R. Stanley, and J. M. P. Grell, Rare anomaly of the aortic arch. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 288. April.

ter Kuile, Em., Einfl. d. Phasen auf d. Klangfarbe. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 7 u. 8. p. 333.

Thiemich, Martin, Klin. Beobachtungen über d. Funktionsfähigkeit d. motor. Rindenfelder b. Säugling. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 6.

Tigerstedt, Robert, Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen. 2. Aufl. 2 Bde. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XI u. 461 S. mit 143 Abbildungen, VIII u. 481 S. mit 198 Abbildungen.

Töpfer, Ueber d. Abbau d. Eiweisskörper in d. Leber. Wien. klin. Wchnschr. XV. 11.

Totsuka, F., Ueber d. Centroformien in d. *Descemet*'schen Epithel d. Rindes. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 1 u. 2. p. 68. 1901.

Trevor, R. S., A very long vermiform appendix enclosed in a canal behind the caecum and ascending colon. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. XLII. April.

Trevor, Heart with various malformations. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. XLIII. April.

Triepel, Hermann, Einführung in d. physikal. Anatomie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 232 S. mit 23 Figg. im Text u. 3 lithogr. Taf. 6 Mk.

Unna, P. G., Die *Almqvist*'schen Plasmazellen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 6. p. 297.

Urbantschitsch, Victor, Ueber Resonanztöne, erzeugt durch Annäherung von Flächen an d. Ohrmuschel. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 594.

van der Hoeven, P. C. T., Het slijmvlies van de baarmoeder. Nederl. Weekbl. I. 13.

Viannay, Monstre pseudencéphalien. Lyon méd. XCVIII. p. 165. Févr. 2.

Vogt, Heinrich, Ueber Neurofibrillen in Nervenzellen u. Nervenfasern d. Retina. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 3. p. 167.

Vogt, Heinrich, Zur Geschichte u. Literatur d. Neurofibrillen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4.

Voit, Carl, Das Isodynamiegesetz. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Weissbart, Max, Ein männlicher Scheinzwitter (Pseudohermaphroditismus masculinus externus). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 266.

Weygandt, Ermüdung u. Erschöpfung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 37.

Wiersma, E., Untersuchungen über d. sogen. Auf-

merksamkeitsschwankungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 3 u. 4. p. 179.

Wilson, W. Reynolds, Congenital atresia and stenosis of the rectum and anus. Med. News LXXX. 3. p. 97. Jan.

Windle, Bertram C., 12th. report on recent teratological literature. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVI. 3. p. 296. April.

Winokurow, J. J., Ein Fall von frühzeit. phys. Entwickelung (Riesenwuchs) b. einem 5jähr. Knaben. Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Winter, Henry L., The cephalic index. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 151. Oct. 1901.

Wolpert, Heinrich, Zur Frage d. Einflusses d. Luftfeuchtigkeit auf d. Wasserverdunstung durch d. Haut. Arch. f. Hyg. XLI. 4. p. 301.

Wolpert, Heinr., Die Wasserdampfabgabe der menschl. Haut im eingefetteten Zustande. Arch. f. Hyg. XLI. 4. p. 306.

Wood, F. C., Observations upon the technique of frozen sections. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 110. Nov., Dec. 1901.

Zeissl, M. von, Weitere Untersuchungen über d. Innervation d. Blase u. d. Harnröhre. Arch. f. Physiol. LXXXIX. 11 u. 12. p. 605.

Ziehen, Th., Ueber d. allgem. Beziehungen zwischen Gehirn u. Seelenleben. Leipzig. Joh. Ambr. Abel. Gr. 8. 66 S. 1 Mk. 80 Pf.

Zosin, P., Die Färbung d. Nervensystems mit Magentaroth. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 5.

Zuntz, E., Contribution à l'étude de la digestion peptique et gastrique des substances albuminoides. Bruxelles. Henri Lamertin. 8. 188 pp.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* III. Dean, Oberndorfer, Seegen. IV. 1. Basch; 10. Ledermann. V. 2. d. Eccles, Theilhaber. VII. Fiori. VIII. Lees. IX. Casper, Gross, Scuppucci, Vorobiew. X. Baas, Wölfflin. XI. Eschweiler, Scheier, Senator, Whitefield. XIII. 2. *Physiol. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 2. Speck; 4. Juvara.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adam, John, On medical diagnosis and modern discoveries. Brit. med. Journ. March 1.

Adler, Ueber d. Darstellung von Energeticis durch d. Organismus. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Altobelli, A., u. G. Memmo, Ueber d. Erscheinung d. Agglutination. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 5.

Ammon, Otto, Theoret. Betrachtungen zur Ansteckung u. Disposition. Arch. f. Hyg. XLII. 3. p. 289.

Andrews, R. W., Tropical diseases as observed in the Philippines. Albany med. Ann. XXIII. 2. p. 83. Febr.

Anglade, D., 2 aspects histologiques d'ependymite ventriculaire tuberculeuse. Revue neurol. X. 3. p. 113.

Anzinger, Frank P., The changes occurring in striped muscle in the neighbourhood of malignant tumors. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 268. Febr.

Arbeiten aus d. pathol.-anatom. Abtheilung d. kön. hyg. Instituts zu Posen, Geh.-R. Prof. *R. Virchow* gewidmet von *O. Lubarsch.* Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 276 S. mit 28 Abbild. im Text u. 1 Tafel. 9 Mk.

Arkövy, Josef, Ueber Leptothrix racemosa. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVIII. 1. p. 8.

Arloing, Fernand, Influence de la mucidine sur le bacille diphthérique et sa toxine. Lyon méd. XCVIII. p. 78. Janv. 19.

Aronsohn, Ed., Das Wesen d. Fiebers. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Aschoff, Albert, Verbreitung d. Carcinoms in Berlin. Klin. Jahrb. VIII. 3. p. 337.

Ascoli, M., Ueber d. Mechanismus d. Albuminurie durch Eiereiweiss. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Auld, A. G., The toxines of the pneumococcus. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 108. 1901.

Babes, V., Ueber Wuthtoxine. Internat. Beitr. z. innern Med. I. p. 39.

Bajardi, Alessandro, Azione delle gelatinoculture proteolizzati dal bacillo del carbonchio nei conigli. Rif. med. XVIII. 93.

Bail, Oskar, Versuche über Typhusagglutinine u. -Präparate. Arch. f. Hyg. XLIII. 4. p. 307.

Bainbridge, F. A., Some observations on the bacillus anthracoides. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 117.

Barannikow, Johannes, Zur Kenntniss der säurefesten Mikroben. Was für ein Mikrobium ist d. sogen. Smegmabacillus? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Bashford, Ernest F., Note on toxic and antitoxic action in vitreo and in corpore. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. p. 52.

Bastian, H. Charlton, The nature of the so-called cancer body. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 425.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler.* XXXI. 2. 3. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 183—570 mit 13 Taf. u. 11 Figg. im Text.

Belli, C. M., Ulteriori ricerche intorno all'azione delle bassissime temperature ottenute con l'aria liquida sulla virulenza dei germi patogeni. Rif. med. XVIII. 19. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 8.

Bloch, Ueber d. *Löwit*'schen Parasiten b. lymphat. Leukämie u. ihre Beziehungen zu d. Kernen d. Lymphocyten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 2. p. 311.

Blumenthal, Ferd., Ueber d. Ausscheidung von Indoxyl als Zeichen einer Stoffwechselstörung. Internat. Beitr. z. innern Med. II. p. 267.

Bobroff, A. A., u. S. Rudneff, Staphylococcus als Ursache beniguer Knochenneubildungen. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 223.

Boddaert, Richard, Nouvelles études expérimentelles sur l'oedême lymphatique. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 87.

Borst, Max, Ein Sacraltumor von hirnartigem Bau. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 3. p. 419.

Bouchard, Ch., Sur quelques altérations artérielles hémorrhagipares dans les cirrhoses. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 95.

Bowlby, A. A., and J. H. Targett, *A. G. R. Foulerton's* specimen of malignant tumour of the Oreast. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 78. 1901.

Brandenburg, Ueber Alkalescenz u. Alkalispannung d. Blutes in Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Breton, Etienne, Obstruction complète du vagin et méat urinaire pour une tumeur kystique chez un nouveau-né; abouchement anormal de l'anus dans la vulve. Echo méd. du Nord VI. 6.

Brooks, Harlow, A brief experimental study of peritoneal reaction to infection. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 2. p. 93. April 1901.

Browicz, Ueber Phagocytose d. Lebergefässendothelien. Arch. f. mikrosk. Anat. LX. 1. p. 177.

Bulloch, W., On the nature of haemolysis and its relation to bacteriolysis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 208. 1901.

Calabresi, A., Quelques recherches sur la formation postmortale du sucre dans le foie après l'injection de glycose dans les veines. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1. p. 126.

Cancer et tuberculose. Belg. méd. IX. 9.

Capogrossi, Achille, Contributo allo studio del potere agglutinante del siero di sangue umano sui globuli rossi. Rif. med. XVIII. 82.

Caspari, Georg, Ueber d. Constanz d. Sporenkeimung b. d. Bacillen u. ihre Verwendung als Merkmal zur Artunterscheidung. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 71.

Castellani, Aldo, On haemolysins produced by certain bacteria. Lancet Febr. 15.

Castellani, Aldo, Upon a special method for the detection of the typhoid bacillus in the blood. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Ceni, Carlo, Neue toxische u. therapeut. Eigenschaften d. Blutserums d. Epileptiker u. ihre prakt. Anwendungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XV. p. 168. März.

Chapin, Charles V., One way to fight contagion. Med. News LXXX. 10. p. 443. March.

Charrin, A., Ueber d. Multiplicität d. krankheiterzeugenden Sekrete ein u. ders. Bakterie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Chenzinski, C., Zur Frage über d. Heilung d. Hirnwunden. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 5.

Chiari, O., Entzündung in cavernösen Tumoren, venösen Angiomen u. Venengeflechten, gefolgt von Vergrösserung d. alten Angiome u. Bildung neuer Venenektasien. Wien. klin. Wchnschr. XV. 14.

Collina, Mario, Ricerche sugli enzimi contenuti nelle culture filtrate di tetano. Gazz. degli Osped. XXIII. 33.

Commandeur, Retard remarquable d'ossification. Lyon méd. XCVIII. p. 318. Mars 2.

Cook, Albert R., Carcinoma and malaria. Brit. med. Journ. March 22. p. 710.

Cowi, David Murray, Bacilli which resemble the bacillus tuberculosis. Physic. and Surg. XXIV. 1. p. 8. Jan.

Croftan, Alfred, C., Report of some experiments on the formation of bile acids and bile pigment; a contribution to our knowledge of icterus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 57. Jan.

Dean, G., Experiments on immunity in relation to the pancreas and its ferments. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 127. 1901.

Decastello, A. von, Ueber experiment. Nierentransplantation. Wien. klin. Wchnschr. XV. 12.

De Gaetano, Luigi, Kokkenförm. Bakterien mit pyogener Wirkung in Menschen u. Versuchsthieren. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 217.

Deutsch, Sigmund, The rate of growth of epithelium of ulcers. Med. News LXXX. 11. p. 504. March.

Dietrich, A., Sind alle Einwände gegen d. Natur u. Wirkungsweise d. sogen. Nucleasen widerlegt? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Djounkowsky, E. P., Du procédé du *M. Metchnikoff* pour cultiver les microbes dans les sucs. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 1. p. 43.

Disselhorst, Histogenet. u. Vergleichendes über Geschwülste. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Dixon Jones, Mary, Discoveries in pathology. New York med. Record LXI. 9. p. 331. March.

Dörr, A., Ein experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Sinusthrombose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Dor, L., L'oxydation et la décoloration du sérochrome, sa transformation probable en mélanine. Lyon méd. XCVIII. p. 157. Févr. 2.

von Drigalski u. H. Conradi, Ueber ein Verfahren zum Nachweis d. Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 2. p. 283.

Duckworth, Dyce, The clinical importance of the personal factor in disease. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Dunham, Edward K., A simple apparatus for the anaërobic cultivation of bacteria. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 115. Nov., Dec. 1901. — New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 180. Oct. 1901.

Edmunds, James, Processes of infection and protection. Brit. med. Journ. April 12. p. 929.

Ehrlich, P., u. H. Sachs, Ueber d. Vielheit d. Complemente d. Serum. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14. 15.

Eichholz, Paul, Experiment. Untersuchungen über Epithelmetaplasie. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 950.

Ekblom, A. E., Samforskning för utredande af kräftsjukdomarnas frekvens. Eira XXVI. 4.

Elsner, Henry L., On the value to the physician of modern methods of diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 5. p. 101. Jan. — Albany med. Ann. XXIII. 2. p. 63. Febr. — Med. News LXXX. 5. p. 193. Febr.

Emmerich, Rudolf; Oskar Löw u. A. Korschun, Die bakteriolytische Wirkung d. Nucleasen u. Nucleasen-Immunproteine als Ursache d. natürl. u. künstl. Immunität. Centr.-Bl f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 1.

Engelhardt, G., u. K. Neck, Bemerkung zu: *Sthamer*, Entstehung von Magengeschwüren u. Leberinfarkten nach experimentellen Netzresektionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 372.

Eppinger, Hans, Beiträge zur normalen u. pathol. Histologie d. menschl. Gallencapillaren mit besond. Berücksicht. d. Pathogenese d. Ikterus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 2. p. 230.

Epstein, Stanislaus, Abfüllbürette für sterile Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Eyre, J. W., The differentiation of strains of pneumococci. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 166. 1901.

Feinberg, Zur Lehre des Gewebes u. der Ursache d. Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 11.

Feistmantel, Carl, Säure- u. Alkoholfestigkeit d. Streptothrix farcinica u. d. Beziehungen d. Streptotricheen zu d. säurefesten Pilzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Fermi, Cl., u. R. Repetto, Beitrag zur Verbreitung d. proteolyt. Enzyme im Thierreiche. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Fibiger, J., Ueber die Entwickelung der fettigen Degeneration. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. I. 4. Nr. 19.

Flick, Lawrence F., The implantation of the tubercle bacillus. Philad. med. Journ. IX. 12. p. 536. March.

Foulerton, A. G. R., The morphology and pathogenic action of Sporothrix Schenkii. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 250. 1901.

Foulerton, Alexander G. R., The etiological significance of bacillus dysenteriae (*Flexner*) as tested by the agglutinative reaction with the serum of patients suffering from dysenteric symptoms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 5.

Fraenkel, Eugen, Ueber Knochenmark u. Infektionskrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Friedberger, E., Ueber d. Wirkungsweise anorgan. Salze u. organ. Krystalloide auf d. Agglutination d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Friedberger, E., Ueber d. Immunisirungen von Kaninchen gegen Cholera durch intravenöse Injektion minimaler Mengen abgetödteter Vibrionen. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 435.

Friedlaender, Georg, Sarkome. Riesenzellensarkome u. Plasmazellen. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 202.

Fröhlich, A., and C. S. Sherrington, Path of impulses for inhibition under decerebrate rigidity. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 14.

Füth, H., Ueber eine angeb. Geschwulstbildung perithelialer Natur am Oberkieferzahnfleische eines 2 Tage alten Mädchens mit Hineinbeziehung d. Schmelzkeimes. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 82.

Gauss, G. J., *Babes-Ernst'*sche Körperchen u. Virulenz bei Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Gebele, Ueber Angiome u. ihren Zusammenhang mit Carcinomen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

Gerhardt, C., Feuermal u. Ueberwachsthum. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 171.

Gimmel, Beitrag zur Frage d. Immunität d. Thiere gegenüber d. Bac. d. weichen Schankers. Russk. Shurn. koshn. i wener. bolesn. 8 u. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Giemsa, G., Färbemethoden für Malariaparasiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Gladin, P. G., Ueber d. Einfluss von Injektionen leukotox. Serums auf die Morphologie des Blutes. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 33.

Goldberg, Berthold, Bacteriuria vesicalis post-gonorrhoica durch Bacterium lactis aërogenes. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 13.

Goldhorn, L. B., A new and rapid method of staining the chromatin of the malarial parasite. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 2. p. 57. April 1901.

Gontscharukov, N., Ueber d. Herstellung eines für d. Schilddrüse specif. Serums. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4.

Gowers, W. R., Abiotrophy. Lancet April 12.

Grassberger, R., u. A. Schattenfroh, Ueber Buttersäuregährung. — Zur Morphologie d. bewegl. Buttersäurebacillus. — Biolog. Verh. d. bewegl. Buttersäurebacillus. Arch. f. Hyg. XLII. 3. p. 219. 251.

Grimm, Max, Vergleichende Untersuchungen über d. Bacillus Danysz u. über einen neuen für Ratten pathogenen Mikroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Grimm, Max, Ueber einen neuen f. Ratten pathogenen Mikroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Gruber, Max, Ueber die Wirkung baktericider Immunsera. Wien. klin. Wchnschr. XV. 15.

Haacke, Paul, Beiträge zur Kenntniss d. quantitativen Zersetzung des Milchzuckers durch den Bacillus acidi lactici. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 16.

Halban, Josef, u. Karl Landsteiner, Ueber Unterschiede des fötalen u. mütterl. Blutserums u. über eine agglutinations- u. fällungshemmende Wirkung des Normalserums. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Harden, A., Fermentation of glucose by bacterium icteroides (*Sanarelli*). Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 115. 1901.

Harrison, C. F., The duration of life of the tubercle bacillus in cheese. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Hebb, R. G., and S. G. Shattock, On *F. T. Pauls* anomalous bodies present in the tissue in a specimen of chronic mastitis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 41. 1901.

Herter, C. A., The production of coma in monkeys from intravenous infusions of beta-oxybutyric acid. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. F. I. 5 and 6. p. 412. Nov., Dec. 1901.

Herter, C. A., Observations of the iso-agglutinating action of the human serum. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 123. Dec. 1901. Jan. 1902.

Hertwig, Oscar, Ueber die Ursache der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Hewlett, R. T., Probable identity of *Achalme's* bacillus of acute rheumatism and the bacillus enteritidis sporogenes of *Klein*. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 113. 1901.

Hirota, K., Ueber die Infektion vom unverletzten Bindehautsacke aus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Holländer, Eugen, Carcinom u. Hautveränderungen. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 17.

Hollborn, Karl, Züchtung d. Trichophytiepilze in situ. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Huber, F. O., Die Agglutination d. Pneumococcus. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 17.

Jaboulay, Adéno-lipomatose tuberculeuse. Lyon méd. XCVIII. p. 500. Mars 30.

Jaksch, R. von, Ueber d. Menge des im Blute d. kranken Menschen sich vorfindenden Harnstoffes. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 197.

Jeremias, K., Beiträge zur pathol. Anatomie des Ventrikelependyms. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 233.

Immunität s. III. *Dean, Friedberger, Gimmel, Gruber, Kraus, Savtchenko, Vaerst, Walker, Wechsberg, Wurtz.* IV. 2. *Jump, Moeller.*

Joest, Ernst, Unbekannte Infektionsstoffe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 8. 9.

Jores, L., Ueber die pathol. Anatomie der chron. Bleivergiftung d. Kaninchens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 183.

Joseph, Max, u. Piorkowski, Beitrag zur Lehre von den Syphilisbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12. 13. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10. 13.

Israel, G., Bemerkungen über d. Anaplasie *v. Hansemann's* u. die Entstehung bösart. Geschwülste, insbes. d. Carcinome. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 533.

Israel, O., Zur fibrinoiden Umwandlung. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 3.

Issatschenko, B., Untersuchungen mit dem für Ratten pathogenen Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 1.

Jürgens, Beitrag zur Biologie d. Rattentrypanosomen. Arch. f. Hyg. XLII. 3. p. 265.

Kaiserling, C., u. Arnold Orgler, Ueber das Auftreten von Myelin in Zellen u. seine Bezieh. zur Fettmetamorphose. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 296.

Kaminer, Siegfried, Toxinämie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Katsurada, F., Zur Kenntniss der regress. Veränderungen d. elast. Fasern in d. Haut. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 296.

Kayser, Heinrich, Das Wachsthum der zwischen Bact. typhi u. coli stehenden Spaltpilze auf d. *v. Drigalski-Conradi'*schen Agarboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Kayserling, Arthur, Die Pseudotuberkelbacillen. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 24.

Keetley, C. B., Cancer in India and in China. Lancet March 29. p. 921.

Klein, Arthur, Beiträge zur Kenntniss d. Agglutination rother Blutkörperchen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 16.

Klein, E., A pathogenic yest in milk. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 270. 1901.

Klein, E., Ueber eine neue Species, zu der Gruppe d. Bacillen d. hämorrhag. Septikämie gehörig. Bacterium phasianicida. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Klemperer, Felix, u. Max Scheier, Ein Beitrag zur Bakteriologie der Nase. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 133.

Komotzky, Recherches sur les lésions vasculaires provoquées par les toxines diphthériques. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 2. p. 156. Févr.

Konstantinowitsch, W. N., Zur Frage d. Entstehung der Hyalinkörperchen bei Rhinosklerom. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 443.

Kraus, R., u. Ph. Eisenberg, Ueber Immunisirung mit Immunsubstanzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 5.

Kraus, R., u. St. Ludwig, Ueber Bakteriohämagglutinine u. Antihämagglutinine. Wien. klin. Wchnschr. XV. 5. 15.

Krebs s. III. *Aschoff, Bastian, Cancer, Cook, Ekblom, Feinberg, Gebele, Hertwig, Holländer, Israel, Keetley, Maget, Matagne, Noble, Petersen, Prinzing, Prochnik, Ranking, Reizenstein, Ritter, Saldanha, Schüller,*

Schultze, Sticker, Sykes, Thévenot, Wutzdorff. IV. 3. *Böttger;* 5. *Clauning, Duvernay, Emerson, Fussell, Hall, Jenkins, Jump, Meinel, Murrell, Rolleston, Schlesinger, Thomson, Vickery, Walker, Weber;* 9. *Braithwaite, Ferguson, Manders, Oldfield, Williams;* 10. *Allen, Johnston.* V. 2. a. *Joannovics, Laurie;* 2. c. *Bonsdorff, Brunner, Burt, Carwardine, Gaye, Goodwin, Jaffé, Leslie, Lieblein, Pers, Selberg, Thayer, Warren, Zinn;* 2. d. *Fletcher, Rodman.* VI. *Adamkiewicz, Baldy, Bamberg, Bossi, Edmunds, v. Herff, Kroemer, Lewens, Mackenrodt. Milligan, O'Callaghan, Paton, Römer, Schauta, Schlagenhaufer, Simmons, Stieda, Tate, Wertheim, Wood.* X. *De Vries.* XVIII. *Sticker.*

Kretz, R., Ueber Bakteriämie. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 1. p. 75.

La Bonnardière et Xanthoolides, De l'existence des bacilles pesteux. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 4. p. 323. Avril.

Laitinen, T., Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf d. Empfindlichkeit für Infektionsstoffe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 2.

Lankester, E. Ray, On a convenient terminology for the various stages of the malaria parasite. Brit. med. Journ. March 15.

Larass, M., Beitr. zur Kenntniss d. melanot. Neubildungen. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 67.

Laveran, A., et F. Mesnil, Recherches morphologiques et expérimentales sur le trypanosoma du nagana ou maladie de la mouche tsé-tsé. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 1. p. 1. Janv.

Lenhartz, Hermann, Clinical bacteriology. Post-Graduate XVII. 1. p. 65. Jan.

Lenhartz, Hermann, Ueber d. diagnost. Werth d. bakteriol. Blutuntersuchung. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 325.

Lépine, Jean, Action antihémolytique de la mucidine pure. Lyon méd. XCVIII. p. 282. Févr. 23.

Lépine, Jean, Inactivité de la mucidine sur la tuberculose expérimentale. Lyon méd. XCVIII. p. 283. Févr. 23.

Libman, E., Remarks upon some experiences with the *Widal* reaction. Med. News LXXX. 13. p. 588. March.

Lichtenstein, Ernst, Ueber das Vorkommen von Pseudotuberkelbacillen im menschl. Sputum. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 193.

Liebreich, Oscar, Ueber Nosoparasitismus u. über Ortho-Parasitismus. Therap. Monatsh. XVI. 2. p. 87.

Liebscher, Carl, Ueber einen Fall von multipler, disseminirter Calcifikation, zumal im Myokard, in d. Leber u. in d. Milz. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 16.

Liepman, H., u. E. Storch, Der mikroskopische Hirnbefund in d. Fall Gorstelle. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 2. p. 115.

Lipstein, A., Die Complementablenkung b. baktericiden Reagenzglasversuchen u. ihre Ursache. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Lochmann, Felix, Ein neuer der Gruppe des B. coli commune verwandter, für Mäuse u. Meerschweinchen pathogener Mikroorganismus (Bacillus caseolyticus). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Lockyer, Cuthbert, Septiaemic uteri with bacteriological investigation. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 394. 1901.

Lode, A., Studien über d. Absterbebedingungen d. Sporen einiger Aspergillusarten. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 107.

Lode, A., Notizen zur Biologie d. Erregers d. Kyanolophie der Hühner. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Loeb, Leo, Ueber Transplantation eines Sarkoms d. Thyreoidea bei einer weissen Ratte. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 175.

Loewenthal, Waldemar, Versuche über die körnige Degeneration d. rothen Blutkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Longcope, Warfield T., Streptococcus mucosus (*Howard*) and its relation to micrococcus lanceolatus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 5. p. 130. March.

London, E. S., Contribution à l'étude des spermolysines. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 1. p. 84.

Lubarsch, O., Die pathol.-anat. Abth. des hyg. Institutes in Posen, ihre Aufgaben u. ihre Wirkung. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 1.

Lubarsch, O., Die Metaplasiefrage u. ihre Bedeutung für d. Geschwulstlehre. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 205.

Lubarsch, O., u. Hermann Mayr, Untersuchungen über die Wirkung der Mikroorganismen der Tuberkelpilzgruppe auf den Organismus des Frosches. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 130.

Mac Callum, W. G., Beitrag zur pathol. Anatomie d. Lungenrotzes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 3. p. 440.

Mc Farland, The progress of knowledge concerning venom and antivenene. Philad. med. Journ. IX. 7. 8. 9. 10. 11. p. 329. 369. 403. 450. 492. Febr., March.

McWeeney, Edmond J., On the rôle of protozoa in the causation of disease. Dubl. Journ. CXIII. p. 81. 161. 300. Febr., March, April.

Macwilliam, J. A., Rigor mortis in the heart and the state of the cardiac cavities after death. Journ. of Physiol. XXVII. 4 and 5. p. 336. 1901.

Mayet, Production du cancer chez les rats blancs par introduction dans leur économie des substances constituantes des tumeurs malignes de l'homme. Gaz. hebd. XLIX. 6.

Magnus, R., Die Thätigkeit d. überlebenden Säugethierherzens bei Durchströmung mit Gasen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 200.

Main, Robert, The treatment of pyrexia. Brit. med. Journ. March 29. p. 773.

Maly, Günther W., Zur Histologie der Tumoren der Zungenbeingegend. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p. 31.

Marchand, F., Das Deciduom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 72.

Marmorek, Alexander, Das Streptokokkengift. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12. — Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 3. p. 169. Mars.

Marmorek, Alexander, Die Art-Einheit der für d. Menschen pathogenen Streptokokken. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14. — Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 3. p. 172. Mars.

Marx, Hugo, Ueber metachromat. u. *Babes-Ernst'*sche Körperchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Matagne, Les toxines de *Coley* employées dans le but de prévenir la récidive du cancer. Presse méd. belge LIV. 1.

Meige, Henry, L'infantilisme. Gaz. des Hôp. 22.

Meissner, Paul, Mikroskop. Technik der ärztl. Sprechstunde. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. V u. 74 S. mit 32 Abbild. 2 Mk. 20 Pf.

Menzi, Hilarius, Beitrag zur Züchtung u. zur Biologie des Tuberkelbacillus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 407.

Meyer, Fritz, Zur Bakteriologie der experiment. Endokarditis. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 443.

Mezinesca, D., Les modifications du sang après l'estirpation du corps thyroïde. Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 266. Mars.

Miller, James, Die Histogenese d. hämatogenen Tuberkels in der Leber des Kaninchens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 347.

Moeller, A., Der Smegmabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Moore, A., The isolation of the typhoid bacillus. Brit. med. Journ. March 22.

Moras, Edmond R., A plea for pain and patient. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 26. p. 708. Dec. 1901.

Morburgo, B., Durch Infektion hervorgerufene malacische u. rhachit. Skelettveränderungen an jungen weissen Ratten. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4.

Morgenroth u. Eckert, Bericht aus dem bakteriol.-chem. Laboratorium des ostasiat. Expeditionscorps u. der Besatzungsbrigade. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 2. p. 49.

Moro, Ernst, Untersuchungen über d. Alexine d. Milch u. d. kindl. Blutserums. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 397.

Mosse, Zur Kenntniss d. experim. Bleikolik. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12. Ver.-Beil. 12.

Murakami, Demonstration mikroskop. Präparate von doppelseit. nicht traumat. Lochbildung in d. Macula lutea. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 257.

Nash, J. T. C., Micro-organisms isolated from the lesions of ground itch. Brit. med. Journ. March 8. p. 587.

Nicholson, William R., A review of the literature of ovarian transplantation. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 401. Jan.

Noble, R. D'Oyly, Is salt a probable cause of cancer. Lancet Jan. 25. p. 261.

Oberndorfer, Siegfried, Beiträge zur Anatomie u. Pathologie d. Samenblase. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 325.

Obersteiner, H., Rückenmarksbefund b. Muskeldefekten. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Oertel, Robert, The development of the conception of diseases. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 33. Jan. 1901.

Oliver, Charles A., The effects of change of color upon pigment bacteria. Amer. Journ. CXXIII. 4. p. 647. April.

Oppenheim, A., Beitrag zur Bekämpfung des Meteorismus (Thierversuche). Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Orlowski, Witold, Ueber die Autointoxikation des Organismus mit Säuren als ätiolog. Moment in der Pathologie der inneren Krankheiten, mit besond. Berücksicht. d. Urämie. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 5.

Ottolenghi, D., Sur la transplantation du pancréas. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 447. 1901.

Pakes, W. C. C., Observations on the life history of bacillus coli communis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 167. 1901.

Pakes, W. C. C., The effect of high percentages of nitrates upon certain bacteria. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 246. 1901.

Paladino-Blandini, Ricerche sulle sostanze attive nelle tifo-culture. Rif. med. XVIII. 63—66.

Park, William H., Experiments upon the effect of low temperature and freezing for various periods of time and typhoid bacilli and other varieties of bacteria. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 29. Jan. 1901.

Park, William H., The possibility of eliminating the deleterious while retaining the antitoxic effects of antitoxic sera. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 46. Jan. 1901.

Park, William H., The urine as a soil for bacterial growth. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 174. Oct. 1901.

Parodi, Francesco, Sul rapido sviluppo del bacillo della tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXIII. 24.

Patella, Vincenzo, Ueber d. Cytodiagnose der Ex- u. Transsudate. Abstammung u. Bedeutung d. sogen. Lymphocyten d. tuberkulösen Exsudate. Werth d. Cytodiagnose. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Pennet, G., The extra- or intra-cellular location of the leprosy bacillus. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 78. 1901.

Petersen, Walther, Beiträge zur Lehre vom Carcinom. Ueber Aufbau, Wachsthum u. Histogenese d. Hautcarcinome. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 543.

Petersen, Walther, Zur Anwendung d. plast. Reconstruktionsmethoden in d. pathologischen Anatomie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4.

Petrie, G. F., A note on the methods of conducting haemolytic experiments. Lancet Febr. 15.

Petry, E., Ein Beitrag zur Chemie maligner Geschwülste. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 94.

Pettersson, Alfred, Om den bakteriedödande verkan af blodserum och blodplasma. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 5. s. 285.

Pfaundler, Meinhard, Ueber d. Verhalten d. Bacterium coli commune (*Escherich*) zu gewissen Stickstoffsubstanzen u. zu Stärke. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Piantieri, A., Contributo clinico sperimentale alla sutura dei nervi. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 2. 3.

Pignatti Morano, Giambattista, e Umberto Baccarani, Sugli effetti dell'asportazione delle glandole parotidei e sotto-mascellari nei conigli. Milano. Franc. Vallardi. 8. 12 pp.

Plaut, H. C., Züchtung d. Trichophytiepilze in situ. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 5.

Pollack, Kurt, Beiträge zur Metaplasiefrage. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 154.

Poschariski, Zur Frage d. Bakteriurie d. Kinder. Russk. koshn. i wener. bolesn. 8 i 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Potel, G., Sur la pathogénie de quelques kystes du mésentère. Echo méd. du Nord VI. 9.

Preisz, H., Ein prakt. Filtrirapparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Prinzing, Friedr., Die Krebstodesfälle in Italien. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XXI. 3 u. 4. p. 142.

Prochnik, L., Carcinom u. Malaria. Wien. klin. Wchnschr. XV. 5.

Pröscher, F., Zur Anstellung der *Widal*'schen Reaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Quensel, Ulrik, Ein neues Sedimentirverfahren zur Untersuchung von Sputum. Nord. med. ark. Afd. II. 3. R. I. 4. Nr. 22.

Ranking, George S. A., Cancer in India and China. Lancet March 22. p. 847.

Reid, J., Desquamation. Lancet March 15. p. 739.

Reizenstein, Albert, Sind die im relativ frühen Alter u. in verhältnissmässig grosser Zahl auftretenden Angiome d. Haut f. d. Diagnose d. Carcinoms zu verwerthen? Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Reuter, Fritz, Pathol.-anatom. Untersuchungen über d. Anchylose d. Wirbelsäule. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 1. p. 83.

Rieder, H., Nochmals d. bakterientödtende Wirkung d. Röntgenstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Ritter, Carl, Die verschleppten Zellen in den Drüsengängen b. Mammacarcinom. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 3. p. 513.

Ritter, F., Zur ätiolog. Bedeutung d. Trauma. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Robinson, Beverley, Autointoxication and disease from a practitioners standpoint. New York med. Record LXI. 7. p. 254. Febr.

Rodella, A., Ueber anaërobe Bakterien im normalen Säuglingsstuhle. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 2. p. 201.

Rogers, Leonard, The diagnostic value of the variations in the leucocytes and other blood changes. Brit. med. Journ. April 5.

Rolly, Zur Analyse d. Borax- u. Borsäurewirkung b. Fäulnissvorgängen, nebst Studien über Alkali- u. Säureproduktion d. Fäulnissbakterien. Arch. f. Hyg. XLI. 4. p. 348. 406.

Rosenberger, Randle C., The identification of the colon bacillus. Philad. med. Journ. IX. 10. p. 446. March.

Rosenfeld, Leonhard, Zur Statistik d. Deformitäten. Nürnb. Festschr. p. 415.

Ross, Ronald, Who discovered serum diagnosis? Lancet Febr. 1. p. 332.

Ruffer, M. Armand, and M. Crendiropoulo, A contribution to the study of the presence and formation of agglutinins in the blood. Brit. med. Journ. April. 5.

Sachs, Hans, Ueber d. Austritt d. Hämoglobins aus sublimatgehärteten Blutkörperchen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Sachs, Hans, Giebt es einheitl. Alexinwirkungen? Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9. 10.

Sailer, Joseph, The relation of tubercle bacillus to pseudoleucaemia. Philad. med. Journ. IX. 15. p. 669. April.

Saldanha, C. N., Cancer among hindoes. Lancet Febr. 15. p. 476.

Salkowski, E., Zur Kenntniss d. Autodigestion oder Autolyse. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 4. p. 168.

Saltykow, Sérum normal dans la pneumo-entérite. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 1. p. 94. Janv.

Sanfelice, Francesco, Zelleinschlüsse, Zellentartungen u. endocelluläre Parasiten b. bösartigen Geschwülsten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Saugman, Chr., Nogle Bemärkninger om daglige Vägtsvingninger. Ugeskr. f. Läger 13.

Savtchenko, J. B., Du rôle des immunisines (fixateurs) dans la phagocytose. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 2. p. 106. Févr.

Saxer, Fr., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Dermoide u. Teratome. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 3. p. 452.

Scharffenberg, Johan, Nogle Dyreforsög med tuberkulöse, seröse Exsudater i smaa Mängder. Hosp.-Tid. 4. R. X. 13. 14.

Scheller, Robert, Zur Lehre von d. Mischinfektion. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 459.

Scheurlen, E., Zur Kenntniss der Gasbildung, insbes. Kohlensäureproduktion d. Bakterien. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 203.

Schmieden, V., Erfolgreiche Einheilung exstirpirter Nebennieren b. Kaninchen. Arch. f. Physiol. XC. 1 u. 2. p. 113.

Scholten, R., u. J. Veit, Weitere Untersuchungen über Zottendeportation u. ihre Folgen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 7.

Schreiber, Karl, Fettzersetzung durch Mikroorganismen. Arch. f. Hyg. XLI. 4. p. 328.

Schüller, Max, Zur parasitären Entstehung von Krebs u. Sarkom. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 8.

Schütze, Albert, Zur Kenntniss d. Präcipitins. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 307.

Schultze, O. S., Post-mortem changes in the pancreas simulating fat necrosis; adenocarcinoma of the kidney. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 117. Nov., Dec. 1901.

Secchi, Tommaso, Osservazioni istologiche sui granulomi infettivi. Rif. med. XVIII. 73.

Seegen, J., Ueber Einwirkung d. Asphyxie auf einige Funktionen d. Leber. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 555.

Solieri, Sante, Experimentelle Untersuchungen über d. Veränderungen d. Widerstandes d. Peritonaeum gegen d. Infektion durch Bacterium coli, bewirkt durch endoperitonäale Injektion verschied. Substanzen, u. ihre Anwendung auf d. Unterleibschirurgie b. Menschen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 3. p. 536.

Soltmann, Otto, Zur Lehre von d. Pathogenität d. Bacillus pyocyaneus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 650.

Starling, E. H., The pathology of dropsy. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 120. 1901.

Stefansky, W. K., Ueber ein neues, Eiterung hervorrufendes, verzweigtes Bakterium. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Stewart, Alexander, Why does one take cold? Physic. and Surg. XXIII. 12. p. 555. Dec.

Sticker, Anton, Ueber d. Krebs d. Thiere, insbes. über d. Empfänglichkeit d. verschied. Hausthierarten u. über d. Unterschiede d. Thier- u. Menschenkrebses. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 1023.

Stokvis, B. J., Zur Casuistik d. autotox. enterogenen Cyanosen (Methaemoglobinaemia et Enteritis parasitaria). Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 595.

Stoney, Ralph, Observations during a residence of 18 months in East Africa and Uganda. [Tropical diseases.] Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 199.

Strauss, H., u. W. Wolff, Ueber d. hämolyt. Verhalten seröser Flüssigkeiten. Fortschr. d. Med. XX. 7. p. 209.

Strubell, Alexander, Ueber refraktometrische Blutuntersuchungen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Süsswein, Julius, Das Schicksal d. Diphtheriebacillen im Verdauungskanale u. die dass. bestimmenden Faktoren. Wien. klin. Wchnschr. XV. 6.

Sykes, W., Cancer and meat eating. Brit. med. Journ. March 29. p. 807.

Tarassevitch, L., Sur les cytases. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 2. p. 127. Févr.

Tashiro, Y., Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Thévenot, Epithélioma en nappe. Lyon méd. XCVIII. p. 498. Mars 30.

Tommel, Note sur le bodo urinarius *d'Husall.* Echo méd. du Nord VI. 6.

Traina, Rosario, Ueber Transplantationen von Embryonalgewebe in's Ovarium u. d. Bildung von Ovarialcysten. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 2.

Turró, R., Zur Anaërobencultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Uffenheimer, Albert, Ein neuer gaserregender Bacillus (Bac. aërogenes aërophilus agilis). Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 383.

Ullmann, Emerich, Experiment. Nierentransplantation. Wien. klin. Wchnschr. XV. 11.

Unna, P. G., Neue Untersuchungen über Collagenfärbung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 8. p. 359.

Vaerst, Karl, Immunisirung gegen Milzbrand mit Pyocyanase u. Combinationen ders. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7. 8.

Valerio, N., Osservazioni sulla peritonite sperimentale. Gazz. degli Osped. XXIII. 30.

Velhagen, Ein seltsamer Befund in einer nach *Golgi* behandelten Netzhaut. Arch. f. Gynäkol. LIII. 3. p. 499.

Vincenzi, Livio, Contributo allo studio delle infezioni da batteri inoculati in vescica. Gazz. degli Osped. XXIII. 12.

Walker, E. W. Ainley, Immunisation against immune serum. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 34.

Walker, Henry Freesman, Prognosis, its therapeutic value. New York med. Record LXI. 3. p. 81. Jan.

Wallerstein, P. S., Ueber reine Cylindrurie b. künstl. erzeugter Gallenstauung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14.

Walz, Karl, Ueber d. Verschleppung von Kohlenstaub in d. Blutstrom. Arb. a. d. pathol. Inst. zu Tübingen III. 3.

Wassermann, A., Hämolysine, Cytotoxine, Präcipitine. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 331. Chir. 94.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 46 S. 75 Pf.

Wassermann, A., Infektion u. Autoinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7.

Wassermann, A., Welche f. d. Klinik wichtigen Resultate haben uns d. bisher. Forschungen über Hämolysine, Cytotoxine u. Präcipitine ergeben? Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 701.

Watanabe, K., Versuche über d. Wirkung in d. Trachea eingeführter Tuberkelbacillen auf d. Lunge von Kaninchen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 367.

Wechsberg, Friedrich, Ueber d. Wirkung baktericider Immunsera. Wien. klin. Wchnschr. XV. 13.

Weinland, Ernst, Ueber ausgepresste Extrakte von Ascaris lumbricoides u. ihre Wirkung. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 86.

Wendelstadt, H., Ueber d. Vielheit d. Amboceptoren u. Complemente b. Hämolyse. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Werigo, B., Des causes qui déterminent l'absence de phagocytose dans les derniers stades du choléra des poules chez les lapins. Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 156. Mars.

White, Charles Powell, On the general pathology of tumours. Lancet Febr. 15. 22.

Wiener, E., Ueber d. Bacillus *Danysz*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Wightman, O. S., The value of the differential count in the diagnosis of blood. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 134. Dec. 1901. Jan. 1902.

Wildbolz, H., Zur Biologie d. Gonokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Wilde, M., Ueber d. Verhalten d. baktericiden Kraft d. Kaninchenserums b. d. Milzbrandinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 404.

Wilson, Robert J., A new animal holder. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 132. Dec. 1901. Jan. 1902.

Wolff, Alfred, Die Ergebnisse d. Neutralrothmethode zur Unterscheidung von Bact. typhi u. coli. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 2.

Wolff, Alfred, Ueber Mastzellen in Exsudaten. Ein Beitrag zur Frage d. aktiven Lymphocytose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Wolff, Alfred, Morphologie d. Exsudatflüssigkeiten. Fortschr. d. Med. XX. 10. p. 317.

Wood, G. E. Cartwright, On the difference in action of the homoeoplasmatic and heteroplasmatic toxines by the diphtheria bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Wurtz et Bourges, Recherches expérimentales sur l'immunité par le vaccin de *Haffkine*. Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 145. Mars.

Wutzdorff, Ueber d. Verbreitung d. Krebskrankheit im deutschen Reiche. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Zardo, E., Sur un microorganisme isolé du mytilus edulis. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 380. 1901.

Zeissl, M. von, Ueber d. *Ducrey*'schen Bacillus, d. Erreger d. vener. Geschwürs (Ulcus molle). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Zinno, Andrea, Beitrag zum Studium d. Entstehung d. Toxine, mit besond. Berücksicht. neuer Culturböden mit starker Erzeugung von Toxinen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 2.

S. a. I. Gierke, Gumprecht, Hildebrandt, Jäckle. II. Beddaerd, Bikeles, Brosch, Friedenthal, Friedmann, Hill, Nagano, Orgler, Schottelius. IV. 2. Bellei, Beniasch, Billet, Brion, Doty, Dürck, Freytag, Ganghofner, Gebhardt, Habershon, Higley, Jehle, Italia, Iwanow, Klein, Korchoune, Langer, Lehmann, Lomonaco, Mc Clintock, Mackey, Maffucci, Menetrier, Moreul, Müller, Nissen, Park, Patel, Raudnitz, Ruge, Rumpf, Salus, Schrapf, Sommerville, Strada, Wilson; 3. Fraenkel; 4. Barnard, Brannan, Grünbaum, Jones, Jores, Mac William, Matusiewicz, Mönckeberg, Strassmann, Vincenzo, Wells, Wilson; 5. Denecke, Emden, Foulerton, Harley, Moser, Nicolaysen, Osler, Rosenstein, Stich, Sundholm, Thursfield, Trespe, Ucke; 6. Kast, Park, Thorel; 7. Chipman, De Buck, Niedner, Poynton; 8. Achard, Alexander, Ballanc, Bendix, Bischofswerder, Bouchand, Brissaud, Finkelnburg, Goldflam, Larkin, Liefmann, Mc Carthy, Marie, Patella, Ranschoff, Rossolimo, Schlapp, Shirres, Starr, Steffens, Straussler, Uhthoff, Vigouroux, Viviani, Winter; 9. Franke, Groftan, Hirschfeld, Jolly, Lépine; 10. Brooks, Grouven, Ravenel, Schamberg, Widal, Wright; 11. Haslund, Omeltschenko, Perrando, Wolff; 12. Kolb. V. 1. Hug, Pfisterer, Schlagenhaufer; 2. a. Beach; 2. c. Spencer; 2. d. Bertelsmann, Borelius, Dorland, Faltin, Majocchi, Peile, Wallace. VI. Andrews, Bluhm, Dützmann, Gottschalk, Grouzdeff, Tiburtius. VII. Lommel, Mackuna, Pitha. IX. Käs, Schaffer, Weygandt. X. Gourfein, Hertel, Painblan, de Schweinitz, Symens. XI. Alexander, Bjeloussow, Gaucher, Hammerschlag, Hellat, Mayer, Neumann. XIII. 2. Capograssi, Fuchs, Levy, Nasarow, Schmiedicke, Spengler; 3. Flexner, Kraus. XV. Aujerszky, Cozzolimo, Marki, Mazé, Park, Pelnař, Strömberg. XVIII. Bericht, Centanni, Nicolle, Refik, Sabrazès. XIX. Klopstock.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Albu, 20. Congress f. innere Medicin in Wiesbaden vom 15.—18. April. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Basch, S. von, Experiment. u. klin. Untersuchungen über d. Capillardruck. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 65.

Beiträge, internationale, zur inneren Medicin, *Ernst von Leyden* zur Feier seines 70jähr. Geburtstages am 20. April 1902 gewidmet von seinen Freunden u. Schülern. 2 Bände. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 712, VI u. 491 S.

Chapman, Chas. W., The decay of auscultation and the use of the binaural stethoscope. Lancet March 1. p. 618.

Charpenter, A., The decay of auscultation and the use of binaural stethoskope. Lancet Febr. 15. p. 477.

Congrès français de Médecine interne, Toulouse 1.—5. Avril. Semaine méd. XXII. 16. — Gaz. des Hôp. 42. 43.

Cowl, W., Ueber verschiedene Projektionen d. Thorax u. über d. diagnost. Werth von Aufnahmepaaren. [Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V.] Hamburg 1901. Lucas Gräfe u. Sillem. 4. 9 S. mit 7 Illustr.

Ewart, William, The art of clinical medicine and its technique. Lancet Jan. 25.

Handbuch d. Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 3. Aufl. 1., 2. u. 3. Lief. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 1—674. 14 Mk. 50 Pf.

Holzknecht, Guido, Das Röntgen-Verfahren in d. inneren Medicin. Wien. med. Wchnschr. LII. 16.

Jacobäus, H., Om daglige Vejninger som diagnostisk Hjälpmiddel, särlig ved Hjärtesygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. 5.

Lépine, R., De la méthode en clinique. Revue de Méd. XXII. 2. p. 401.

Moritz, Bericht über d. med. Poliklinik in München im J. 1901. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Pal, J., Zur Technik d. Grenzbestimmung d. Organe mittels Transsonanz. Wien. klin. Wchnschr. LII. 8.

Plesch, Johann, Ueb. ein verbessertes Vorfahren d. Perkussion. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Rosenfeld, Fritz, Die Ueberlagerung d. Leber durch d. Colon transversum. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 483.

Sawyer, James, Contributions to practical medicine. 3. Ed. Birmingham. Cornish brothers. 8. 209 pp.

Schaper, H., Die Entwickelung d. med. Kliniken in d. Charité. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 23.

Stiller, B., Das intercostale Phonationsphänomen u. seine klin. Verwerthung. Wien. med. Wchnschr. LII. 15.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. spec. Pathologie u. Therapie d. inneren Krankheiten. 14. Aufl. 2 Bände. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 647 S. mit 50 Abbild. im Text, VII u. 740 S. mit 44 Abbild. 24 Mk.

Syers, H. W., The decay of auscultation and the use of the binaural stethoscope. Lancet Febr. 8.

S. a. I. *Chem.-patholog.-Untersuchungen*, Guillemot. II. Richter, Schmidt. III. *Experimentelle Pathologie*. IV. 2. Rosenbach; 5. Blad. VI. Bland, Tandler. XIX. Klopstock.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbe, Robert, Surgical complications of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 582. March.

Achmetjew, M. W., Ein Fall von Tetanus b. einem 8jähr. Knaben, vermuthlich durch Infektion einer Vaccinepustel entstanden. Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Adami, I. G., On the relationship between human and bovine tuberculosis. Philad. med. Journ. IX. 8. p. 356. Febr.

Alabone, Anslow, The treatment of consumption. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 301.

Albert, Tétanie nerveuse au cours d'accès graves de paludisme. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 335. Avril.

Ames, James W., The eradication of scarlet fever. Physic. and Surg. XXIII. 11. p. 505. Nov. 1901.

Arneill, James B., Smallpox. Physic. and Surg. XXIV. 1. p. 1. Jan.

Auden, George A., Diphtheria in the newly born. Lancet April 19. p. 1104.

Axenfeld, Th., Zu *Behring's* neuester Diphtherietheorie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Bade, Peter, Ueber d. Werth d. Röntgenuntersuchung b. d. Lungentuberkulose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 193.

Baggio, C.; G. Jona e A. Luzzatto, Ricerche intorno alla malaria di Treporti. Gazz. degli Osped. XXIII. 18.

Baginsky, A., Die Scharlach-Nierenentzündung. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 149.

Baginsky, A., Ueber d. Beziehungen d. serösen Pleuritis d. Kinder zur Tuberkulose. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 47.

Baradat, Les établissements centralisés d'éducation et la tuberculose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 228.

Barrow, Arthur S., Gangrene of the skin during an attack of enteric fever. Lancet March 15. p. 739.

Bate, R. Alexander, Pathology of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 598. March.

Bates, J. E., A case of tetanus successfully treated with antitoxin. Lancet Jan. 25. p. 227.

Bauer, K., Die Temperaturbestimmung b. Kranken in Lungenheilstätten. Nürnb. Festschr. p. 62.

Baumgarten, P., Ueber d. Verhältniss d. käsigen Pneumonie zum miliaren Lungentuberkel. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 464.

Bayer, Leopold, Zur Therapie d. Croup. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 196.

Bayle, Ch., Des injections sous-cutanées ou intramusculaires de jaune d'oeuf dans le traitement de la tuberculose. Lyon méd. XCVIII. p. 274. Févr. 23.

Beilby, George E., Varicella in the adult. Albany med. Ann. XXII. 3. p. 144. March.

Bellei, Giuseppe, A short contribution to the study of general infections produced by the staphylococcus aureus and by the streptococcus. Lancet March 22.

Benda, Adolf, Der Durchbruch von tuberkulösen Bronchialdrüsen in d. Luftwege. Ungar. med. Presse VII. 4.

Beneden, A. van, La lutte antituberculeuse dans la province de Liège (Belgique). Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 247.

Benedict, Heinrich, Beiträge zu d. im Verlaufe d. Typhus abdominalis auftretenden nervösen Symptomen. Ungar. med. Presse VII. 3.

Beniasch, M., Ueber d. Einfluss d. Antipyrese auf d. Agglutinationskraft d. Blutes b. Abdominaltyphus. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 51.

Bernert, Richard, Ueber Acetonurie b. Typhus abdominalis. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 2. p. 113.

Bernheim, Fernand, Le pour et le contre du sanatorium. Gaz. hebd. XLIX. 15.

Bernheim, Samuel, La cure alimentaire du tuberculeux. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 104.

Billet, A., Un cas de typhus récurrent à Constantine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 3. p. 228. Mars.

Billet, A., Contribution à l'étude du paludisme et de son hématozoaire en Algérie (Constantine). Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 3. p. 185. Mars.

Blackader, A. D., A discussion of the relations between humane and bovine tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 25. p. 665. Dec. 1901.

Blumenthal, Ph., Lettres de Russie. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 147.

Boggess, W. F., Management and treatment of typhoid fever. Amer. Pract. and News XXXIII. 3. p. 81. Febr.

Bolduan, Charles, Report of a case of pernicious malarial fever. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 134. Dec. 1901. Jan. 1902.

Bolton, Charles, The heart in diphtheria. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 334. April.

Bosse, Statistisches zur Behandlung d. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Bovis, R. de, La scarlatine traumatique. Semaine méd. XXII. 5.

Bowie, J. M., The leucocytosis of scarlet fever and its complications. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 82.

Brion, Albert, u. Heinrich Kayser, Ueber eine Erkrankung mit d. Befund eines typhusähnl. Bakterium im Blute (Paratyphus). Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 15.

Brown, Philip King, Acute lymphaemia with estivo-autumnal malaria. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 12. p. 310. March.

Brownler, John, The antitoxin treatment of diphtheria in the City of Glasgow Fever Hosp. Belvidere during $6^1/_2$ years. Glasgow med. Journ. LVII. 4. p. 241. April.

Burns, Nesbitt O'D., Tetanus treated with antitetanus serum and morphine; death. Brit. med. Journ. March 15. p. 654.

Busquet, Contribution à l'étude de la pneumotyphoïde. Revue de Méd. XXII. 2. p. 166.

Carlsen, I., Till Belysning af Tuberkulosens Opträden i Danmark. I. Höfte: Tuberkulosens, navnlig Lungetuberkulosens Opträden efter Lokalitet og i de til Söen knyttede Erhverv. Köbenhavn 1901. Hagerups Forl. 8. 72 S.

Carter, Henry R., Are vessels infected with yellow fever? New York med. Record LXI. 12. p. 441. March.

Castelli, Enrico, The sign of *Koplik* in the diagnosis of measles. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 14. p. 363. April.

Cattle, C. H., Remarks on the relations of human and bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Celli, A., Zur Aetiologie d. Dysenterie. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 627.

Chelmonski, A., L'état du système nerveux chez les phthisiques et son influence sur le cours de la tuberculose. Revue de Méd. XXII. 3. p. 309.

Childs, Christopher, The prevention of enteric fever in armies. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 237.

Childs, Christopher, The difficulties of prevening enteric fever in warfare. Brit. med. Journ. March 15.

Cioffi, Emilio, Tetano rheumatico e traumatico e tetano sperimentale di fronte al metodo *Baccelli*. Rif. med. XVIII. 16.

Claps, A., Dell'alimentazione artificiale per via del retto in alcuni casi di tifo. Rif. med. XVIII. 86.

Clément, Des rapports entre l'abaissement de la nappe d'eau souterraine à Lyon et l'augmentation des cas de fièvre typhoïde. Lyon méd. XCVIII. p. 203. 553. Févr. 9, Avril 13.

Coleman, Warren, Adrenal substance in the intestinal hemorrhage of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 597. March.

Coleman, Warren, and James Ewing, A case of glanders in the human subject. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 103. Nov., Dec. 1901.

Corfield, W. H., The etiology of typhoid fever and its prevention. Lancet March 22, April 5. 12.

Corthorn, Alice M., Inoculation in the incubation stage of plague. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Courmont, Jules, Le diagnostic de fièvres eruptives par l'examen des leucocytes du sang. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 103.

Courmont, Paul, Résultats comparés du cytodiagnostic et séro-diagnostic tuberculeux des pleurésies. Lyon méd. XCVIII. p. 454. Mars 23.

Courtney, J. E., Early mechanical effects of altitude in the Rocky Mountain Plateau in pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXI. 5. p. 168. Febr.

Craig, Charles F., Latent and masked malarial fevers. New York med. Record LXI. 7. p. 249. Febr.

Dahlerup, Reiseindtryk fra ny Sanatorier. Ugeskr. f. Läger 8.

Day, J. Marshall, The diagnosis of scarlatina. Dubl. Journ. CXIII. p. 170. 291. March, April.

De Buck, D., Traitement de l'érysipèle. Belg. méd. IX. 10.

De Grazia, Francesco, Die Serumdiagnose b. d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 11. 12.

Deschamps, Eugène, Le sanatorium de Gorbio. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 2. p. 123. Févr.

Descos, A., Fièvre typhoïde et granulie. Lyon méd. XCVIII. p. 392. 437. Mars 16. 23.

Discussion sur la sérothérapie préventive de la diphthérie. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 14. p. 470. Avril 8.

Dobson, Leonard C., The dose and length of incubation in measles and vaccination. Lancet Febr. 15. p. 477.

Dolmatow, M., Ueber d. Tuberkulose b. d. Gardesoldaten. Woj.-med. Shurn. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Doty, Alvah H., Regarding the infectious agent of yellow fever. New York med. Record LXI. 10. p. 365. March.

Dürck, Hermann, Ueber patholog.-anatom. Befunde b. d. Bubonen- u. Lungenpest. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13. p. 550.

Duncan, Andrew, A phase in the history of cholera in India. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 123. Febr.

Duncanson, J. Gray, Chicken-pox and small-pox. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 484.

Dunne, A. B., Typhoid fever in South Africa. Brit. med. Journ. March 8. p. 622.

Duxbury, Joseph E., Variola or small-pox. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 7. p. 165. Febr.

Dworetzky, A., Die neueren Bestrebungen zur Bekämpfung d. Tuberkulose in Russland. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 150.

Eccles, W. Soltau, The sanatorium treatment of consumption. Lancet Febr. 1. p. 333.

Egbert, Seneca, Urea in the treatment of tuberculosis. Lancet Febr. 22. p. 548.

Esser, Chronische Bronchialdrüsenschwellung u. Lungenspitzentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Ewald, C. A., Ein Typhusherd. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 125.

Ewing, James, The present status of serum therapy in typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 577. March.

Ferguson, J. M., The fourth disease. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 365.

Findlay, William, and John Wainman Findlay, Tetanus following revaccination on the leg. Lancet Febr. 22.

Fischer, Louis, General treatment of measles. New York med. Record LXI. 15. p. 573. April.

Flesch, Max, Die Influenza im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 456.

Flexner, S., The etiology of tropical dysentery. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 1. 1901.

Flügge, C., Verbrennbare Spucknäpfe, Spuckfläschchen u. Taschentücher f. Phthisiker. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 7.

Fokker, A. P., De tuberculose quaestie. Nederl. Weekbl. I. 5.

Folmer Reddingius, T., Besmettilijkheid of erfelijkheid van tuberculose. Nederl. Weekbl. I. 13.

Ford, J. Herbert, Pathological, therapeutic and clinical notes on a few cases of malarial infection. New York med. Record LXI. 14. p. 521. April.

Fränkel, B., *Ernst von Leyden* u. d. Heilstättenbewegung. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 187.

Fraenkel, C., Die Anzeigepflicht b. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 11.

Freytag, B., 2 Fälle von wahrscheinl. Perlbacillenimpfung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 24.

Frieser, J. W., Ueber Pertussis u. deren Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 7.

Gabrilowitch, J., Bericht über d. Behandl. von 1000 Phthisikern in einem Sanatorium d. hohen Nordens. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 203.

Gairdner, W. T., The subjugation of small-pox notifications. Lancet March 15. p. 772.

Galli-Valerio, Bruno, A qui revient la priorité de la découverte du foyer de peste du lac Baikal? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Ganghofner, Zur bakteriolog. Diagnose d. Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 15.

Gaspero, H. di, Zur Frage d. Antitoxinbehandl. d. Tetanus traumaticus. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 139.

Gautier, Armand, Sur un traitement spécifique très-puissant des fièvres paludéennes. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 6. p. 98. Févr. 11.

Gebhardt, Franz, u. Arpád Torday, Ueber d. Serodiagnose d. Tuberkulose. Ungar. med. Presse VII. 3.

Gibbes, Heneage, A new diagnostic point in typhoid fever. Brit. med. Journ. March 22.

Gottstein, A., Zur Epidemiologie d. Diphtherie. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 176.

Graham, Harris, Dengue, a study of its mode of

propagation and pathology. New York med. Record LXI. 6. p. 204. Febr.

Grasset, H., Difficulté du diagnostic entre la tuberculose pulmonaire au debut et certaines localisations arthritiques. Progrès méd. 3. S. XIV. 8.

Gray, George, A note on the diagnosis of yellow fever. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 200, Febr. 8. p. 366.

Gray, St. George, and George C. Low, Malarial fever in St. Lucia, W. I. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Griffith, J. P. Crozer, Rubella and the fourth disease. Philad. med. Journ. IX. 15. p. 659. April.

Grósz, Julius, Die antidiphther. Serumtherapie. Ungar. med. Presse VII. 2.

Gubb, A., La variole en Angleterre depuis un demi-siècle. Semaine méd. XXII. 6.

Guihal, E., Le rein des tuberculeux. Gaz. des Hôp. 7. 10.

Guizzardi, Amedeo, Un caso di tetano curato e guarito col siero antitetanico *Tizzoni*. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 3.

Gullivan-Beare, D. R., and E. M. Holmes, Notes concerning a native remedy for blackwater fever. Lancet Febr. 1.

Habershon, S. H., Actinomycosis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 81. 1901.

Habershon, S. H., and P. S. Hichens, A case of streptothrix infection. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 20. 1901.

Hagadorn, Johnson W., The diagnosis and treatment of incipient tuberculosis. Physic. and Surg. XXIV. 1. p. 11. Jan.

Heaven, John C., The increase of typhoid and diphtheria. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 365.

Heller, Arnold, Kleine Beiträge zur Tuberkulosen-Frage. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Hérard de Bessi, Le pour et le contre du sanatorium. Gaz. hebd. XLIX. 7.

Herbert, Henry, Montefiore Home County Sanatorium, Bedford, N. Y. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 253.

Herzog, H., Zur Tuberkulose im Kaltblüterorganismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Higley, Henry A., The detection of typhoid bacilli in the feces as a diagnostic test of typhoid fever, and a comparison of this test with the *Widal* reaction. Med. News LXXX. 13. p. 584. March.

Hobart, Mary F., Use of antistreptococcus serum in a case of septicemia following mastoid operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 24. p. 641. Dec. 1901.

Hoffmann, Die epidem. Genickstarre im Grossherzogth. Mecklenburg-Schwerin, im Besond. in Rostock im J. 1897. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 1. p. 23.

Hoffmann, Frederick L., Arbeiter-Lebensversicherungs-Gesellschaften u. Tuberkuloseverhütung. Med. Reform X. 5.

Holländer, E., Ueber die Frage der mechan. Disposition zur Tuberkulose, nebst Schlussfolgerungen f. Nasenplastiken nach Lupus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14.

Howard, William Avory, Typho-malarial fever. Amer. Pract. and News XXXII. 12. p. 454. Dec. 1901.

Huinink, W. J. W., Das Sanatorium „Oranje Nassau's Oord" zu Renkum (Holland). Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 255.

Hulshoff Pol, D. J., Over het voorkomen van malaria te Magelang in verband met de vraag of Magelang mag worden beschouwd als een malariavrije plaats. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 6. blz. 887. 1901.

Jacontini, Giuseppe, Vaiuolo fetale non secondaria a vaiuolo materno. Rif. med. XVIII. 61. 62.

Jacubasch, H., Statist. Mittheilungen über Tuberkulose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 31. 32.

Jaeger, Die Resultate d. Diphtheriebehandl. im Mühlhauser Bürgerspital vor u. nach d. Anwendung d. *Behring*'schen Heilserums. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 555.

Jaenicke, C., Ein Fall von Tetanusheilung durch Seruminjektion. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

James, W. Culver, Notes on a case of variola haemorrhagica. Lancet Febr. 1. p. 302.

Janeway, E. G., Some notes on the British Congress on tuberculosis. Med. News LXXX. 8. p. 337. Febr.

Jehle, Ludwig, Ueber d. Nachweis von Typhusbacillen im Sputum Typhuskranker. Wien. klin. Wchnschr. XV. 9.

Jolly, F., Ueber einen Fall von Kopftetanus mit Facialislähmung. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 681. — Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3. p. 122.

Josselin de Jong, R. de, The treatment of phthisis as a prevalent disease in Holland. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 39.

Isidori, Tommaso, Una rara complicanza dell'influenza. Gazz. degli Osped. XXIII. 24.

Italia, F. E., Pancreas e tubercolosi. Azione del bacillo tubercolare sul tessuto pancreatico e dell'infuso di pancreas sui tessuti tubercolari. Rif. med. XVIII. 55. 56. 57.

Jump, Henry D., Duration of immunity by diphtheria antitoxin. Philad. med. Journ. IX. 2. p. 69. Jan.

Iwanow, Alexander, Ueber d. Serodiagnose d. Tuberkulose. Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Karamitsas, Georg, Ueber d. Malariakrankheit in Athen. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 221.

Karwowski, Adam von, Die Tuberkulose in d. Provinz u. insbes. im Regierungsbezirk Posen. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 44.

Keith, George S., The treatment of influenza. Brit. med. Journ. March 8. p. 586.

Kelly, Aloysius G. J., A review of some recent literature on certain infective diseases. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 288. Febr.

Kemper, G. W. H., What constitutes septic poisoning accident policies? Philad. med. Journ. IX. 7. p. 328. Febr.

Kiefer, Guy L., The restriction of scarlet fever. Phycic. and Surg. XXIII. 12. p. 550. Dec. 1901.

King, A. F. A., A new factor in the etiology of malarial fever, indicating new methods of treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 221. Febr.

King, W. G., Inoculation and the incubation stage of plague. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 365.

Klein, E., Remarks on agglutination by plague blood. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 177. 1901.

Klemperer, F., Ueber Unterbringung u. Behandl. d. Tuberkulösen. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 125.

Knopf, S. A., State and individual prophylaxis of tuberculosis during childhood and the need of children's sanatoria. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 15.

Knopf, S. A., The exclusion of non-pauper tuberculous immigrants and alien tuberculous visitors from American shores. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 199.

Knopf, S. A., A few thougths on the medical and social aspect of tuberculosis at the begining of the 20th. century. Internat. Beitr. z. inneren Med. V. 1. p. 261.

Korányi, Is. von, Der Tuberkulose-Congress in London u. unsere Aufgaben im Kampfe gegen d. Tuberkulose in Ungarn. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 277.

Korchoune, S., Sur le diagnostic bactériologique de la diphthérie. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 1. p. 34.

Kozlovsky, B. S., La sérothérapie dans un cas de tétanos traumatique. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 1. p. 27.

Kriege, H., Ueber 3 Ruhrepidemien in Barmen in

d. JJ. 1869—1901. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 175.

Kriege, Ueber d. sanitätspolizeil. Maassnahmen zur Verminderung d. Verbreitung d. Diphtherie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 345.

Krokiewicz, Anton. Beitrag zur Lehre von d. Lyssa humana. Wien. klin. Wchnschr. XV. 6.

Krukenberg, Hermann, Ueber d. Behandl. d. Erysipels im rothen Zimmer. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Kuhn, Philalethes, Ueber eine Impfung gegen Malaria. Leipzig. Joh. Ambr. Abel. Gr. 8. 95 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk. 60 Pf.

Kusmizki, S., Zur Behandl. d. Dysenterie. Woj.-med. Shurn. 11. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Kuss, G., Ueber Vertheilungssanatorien. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 251.

Lacasse, Henri, Un cas d'arthrite varicellique. Gaz. hebd. XLIX. 23.

Lachmann, C., Ursache u. Vorbeugungsmaassregeln d. Lungentuberkulose, sowie Heilung ders. durch Einathmen mittels Beimengung von Steinkohlenleuchtgas antiseptisch wirkender Zimmerluft. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. 3. p. 123. 235.

Langer, Zur bakteriolog. Diagnose d. Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 15.

Lapiner, N., Scharlachangina als Ursache von Gesichtserysipel. Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Latham, Arthur, The sanatorium treatment of consumption. Lancet Febr. 8. p. 399.

Lea, J. Augustus, Typhoid fever in South Africa. Brit. med. Journ. April 5. p. 867.

Leake, George D. N., The prevention of typhoid fever in armies. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Lehmann, Otto, Zur Tenacität d. Maserngiftes. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Lenzmann, R., Die Tuberkulose, d. grimmigste Feind unseres Volkes. Duisburg. Joh. Ewich. 8. 153 S. mit Figg. u. Tafeln. 2 Mk.

Levai, Dezsö, Die Tuberkulose in d. Landpraxis. Ungar. med. Presse VII. 5.

Lewald, L. T., A case of pernicious malarial fever. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 119. Nov., Dec. 1901.

Leyden, Ernst von, Die Behandl. d. Scharlachs mit Reconvalescentenserum. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 616.

Leyden, E. von, Einiges über d. Tuberkulosecongress in London. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 1.

Lillie, Cecil F., The treatment of dysentery by rectal injections. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Lipp, Die Ernst Ludwig-Heilstätte. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 155.

Lippmann, Theodor, Ein Fall von traumat. Scharlach. Wien. klin. Rundschau XVI. 14. 15.

Lobligeois, Le diagnostic des érythèmes scarlatiniformes et de la scarlatine apparaissant au cours de la diphthérie. Gaz. hebd. XLIX. 17.

Lomonaco, D., e L. Panichi, Sul fenomeno dell'agglutinazione nel sangue dei malarici. Rif. med. XVIII. 33. 34. 25.

Londe, P., et Brécy, Tuberculose miliaire aiguë hémorragique. Gaz. hebd. XLIX. 30.

Love, R. J., Enteric fever in an infant $4^1/_2$ months old. Brit. med. Journ. April 19. p. 961.

Mc Clintock, R. W., Brain abscess in typhoid fever due to bacillus typhosus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 595. April.

Mc Crae, Thomas, Mastitis in typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 130. p. 20. Jan.

Macevoy, H. J., The fourth disease. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 300.

Mackey, Edward, The *Widal* reaction in tuberculous meningitis. Lancet Jan. 25. p. 225.

Mac Pherson, J. D., A severe case of diphtheria involving the pharynx, larynx, trachea, bronchi and probably the oesophagus and stomach. New York med. Record LXI. 10. p. 174. March.

Maffucci, A., Ricerche istologiche e sperimentali sul midollo delle ossa e sul sangue nelle malattie infettive. Rif. med. XVIII. 47—50.

Malejew, J., Einige Bemerkungen zur Aetiologie d. Erysipels. Woj.-med. Shurn. 7. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Mannheimer, G., Behandl. d. Abdominaltyphus. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 1. p. 8.

Marriott, Edward Dean, The sanatorium treatment of consumption. Lancet Jan. 25. p. 258.

Martens, Zur Kenntniss d. Lungen- u. Wirbelsäulenaktinomykose. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 698.

Marx, E., Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie u. Prophylaxe d. Infektionskrankheiten. [Bibl. v. *Coler*. Band 11.] Berlin. A. Hirschwald. 8. VII u. 296 S. mit 1 Fig. im Text u. 2 lithogr. Tafeln.

Meara, Frank Sherman, Some observations in typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 592. March.

Menetrier et Aubertin, Infection pneumococcique généralisée. Gaz. des Hôp. 26.

Meyer, Hans, Die Entstehung d. Muskelstarre b. d. Tetanusvergiftung. Mit Erwiderung von *L. Zupnik*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 9.

Millard, C. Killick, The fourth disease. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 426.

Millard, C. Killick, The supposed infectivity of desquamation in scarlet fever. Lancet April 5.

Mircoli, St., Ueber d. Sero-Antitoxicität d. Alkohols b. d. Tuberkulose u. über d. eventuelle Anwendung d. Alkohols in d. Therapie d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Moeller, A., 2. ärztl. Jahresbericht d. Vereinsheilstätte d. Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins u. d. Samuel Bleichröder-Stiftung b. Belzig f. d. J. 1901. Zeitschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 209.

Moeller, L'immunité contre les maladies infectieuses. Revue des Quest. sc. 3. S. I. p. 490. Avril.

Moffat, R. U., Blackwater fever. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Monrad, S., Bidrag til Spörgsmaalet om Inhalations- og Fodringstuberkulose hos Börn. Hosp.-Tid. 4. R. X. 11. S. 300.

Moreul, Th., et Rieux, Unicité pathogénique de la dysentérie. Spécificité de son germe; indications sérothérapiques. Revue de Méd. XXII. 2. p. 122.

Mosny, E., La famille des tuberculeux. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 4. p. 289. Avril.

Müller, E., Zur Casuistik akuter Infektionskrankheiten. [Gleichzeit. Erkrankung an Scharlach u. Masern. — Scharlach. — Diphtherie.] Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Müller, Erich, Beitrag zur Statistik d. Diphtheriemortalität in Deutschland. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 389. — Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 107.

Müller, H., Diplokokkenmeningitis nach Pneumonie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3. p. 84.

Munter, S., Die Hydrotherapie d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 10.

Myrdacz, Die Malariakrankheit im k. k. Heere. Militärarzt XXXVI. 3—6.

Nägeli, O., Ueber d. Erkennen typhusähnl. Affektion als „Nicht-Typhus". Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 4. p. 109.

Naegelsbach, Ruhe u. Bewegung in d. Phthiseotherapie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8.

Naumann, Hans, Ein casuist. Beitrag zur Lehre von d. Vererbung d. Locus minoris resistentiae b. Lungentuberkulose, nebst Bemerkungen über d. Gesetz von d. Vererbung im correspondirenden Lebensalter. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 97.

Neisser u. Kahnert, Aus d. Beobachtungsstation. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 93.

Netter; Bourges et Bergeron, Prophylaxie de la diphthérie par les injections préventives de sérum. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 11. p. 366. Mars 18.

von Nissen, Ein Protest gegen *Koch's* Tuberkulisirung. Wien. med. Wchnschr. LII. 5.

Noordijk, J. Th., Neurologische verschijnselen bij typhus abdominalis. Nederl. Weekbl. I. 14.

Nourse, W. E. C., The increase of typhoid and diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 238.

Nowlin, J. Burton, Tetanus; recovery after 36 days. New York med. Record LXI. 14. p. 535. April.

Oberndorfer, Siegfried, Pesterkrankungen auf einem deutschen Dampfer. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Ott, A., Ist die bei Tuberkulösen nach leichten Körperanstrengungen auftretende Temperatursteigerung als Fieber anzusehen? Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 6.

Park, W. H., Preliminary communication of experiments upon the feeding and inoculating of calves with human tuberculous material. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 111. Nov., Dec. 1901.

Patel, Maurice, Le rhumatisme articulaire aigu tuberculeux ou pseudo-rhumatisme infectieux à marche aiguë, d'origine bacillaire. Gaz. hebd. XLIX. 10.

Patel, M., Rhumatisme tuberculeux chronique. Gaz. hebd. XLIX. 28.

Patel, M., Rhumatisme tuberculeux chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 40.

Paton, D. Montgomery, The use of antidiphtheritic serum in the treatment of sepsis. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 2. p. 89. Febr.

Patton, Charles J., Rabies. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 6. p. 140. Febr.

Pel, P. K., Ueber d. Coincidenz von Polyarthritis rheumatica acuta mit Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 16.

Petri, R. J., Dr. *Hermann Brehmer's* Aetiologie u. Therapie d. chron. Lungenschwindsucht. In verkürzter Form u. mit Anmerkungen versehen. Berlin u. Leipzig. Vogel u. Kreienbrink. 8. V u. 259 S. 3 Mk.

Petruschky, J., Heilstätten- u. Tuberkulinbehandl. in gegenseit. Ergänzung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 5.

Petruschky, J., Specif. Behandl. d. Abdominaltyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Pfeiffer, Th., Beitrag zur Therapie u. Klinik d. Tetanus. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 2. p. 91.

Pfuhl, A., Casuist. zu den Beziehungen zwischen Influenza u. Centralnervensystem. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 115.

Pick, Friedel, Einiges über Mumps (Parotitis epidemica). Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Pilzer, Felix, Ein Fall von Tetanus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 5.

Polacco, Romolo, u. Eduard Gemelli, Neuere Untersuchungen über frühzeitige Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 5.

Pollack, John, Mixed scarlet fever and measles infection. Brit. med. Journ. April 12. p. 893.

Poncet, A., et L. Bérard, De l'actinomycose humaine en France. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 13. p. 424. Avril 1. — Gaz. des Hôp. 38. — Gaz. hebd. XLIX. 27.

Post, R. v., Om lagstiftning mot tuberkulos. Eira XXIV. 24. 1901.

Pottenger, F. M., Culture products in the treatment of tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 1. p. 13. Jan.

Potter, N. R., A case of glanders in the human subject. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 120. Nov., Dec. 1901.

Pridham, Arthur Tregelles, Milk or whey in enteric fever. Lancet March 15.

Pryor, John H., Report of the committee of sanatoria for consumptives. New York med. Record LXI. 4. p. 130. Jan.

Prytherch, John R., School attendance and pulmonary consumption. Brit. med. Journ. April 12. p. 930.

Purjesz, S., Beiträge zur Malariafrage. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Quill, R. H., Airborne typhoid. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Qurin, Alexander, Beitrag zur Kenntniss d. Lungenphthise im Säuglingsalter. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 6.

Rambaud, George Gibier, The antirabic vaccinations at the New York Pasteur Institut during 1900 and 1901. Med. News LXXX. 14. p. 635. April.

Rambech, P., Berichte aus Norwegen. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 250.

Raudnitz, Zur bakteriolog. Diagnose d. Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 15.

Reckzeh, Paul, Das Verhalten des Blutes bei Masern u. Scharlach im Kindesalter. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 107.

Reiche, F., Ueber Bluthusten als Initialsymptom d. Lungenschwindsucht. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 222.

Renner, C., The dose and length of incubation in measles and vaccination. Lancet March 1. p. 618.

Ribbert, Ueber d. Genese d. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 17.

Ricci, G., Sopra una famiglia di tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXIII. 30.

Richardière, Traitement de la fièvre typhoïde normale et sans complication. Revue d'Obstétr. et de Päd. XV. p. 7. Janv.-Févr.

Richter, Maximilian, Welche Maassregeln sind b. d. Armee gegen d. Verbreitung d. Tuberkulose möglich? Militärarzt. XXXVI. 7 u. 8.

Rieck, Die Heilung der Schwindsucht. Berlin. Eugen Grosser. 8. 53 S. — Deutsche Med.-Ztg. 101—103. 1901; 3—6. 1902.

Roberts, F. T., On the comprehensive study of thoracic phthisis. Lancet March 29. April 5. 19.

Roberts, Leslie, Arsenic in the hair of beri-beri patients. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 425.

Robertson, Alexander, General hospitals and pulmonary consumption. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Robin, Albert, et Maurice Binet, Les indications prophylactiques et thérapeutiques de la phthisie pulmonaire fondées sur la connaissance de souterrain. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 3. p. 51. Janv. 21.

Robson, F. W. Hope, The increase of typhoid and diphtheria. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 426.

Rosenbach, O., Die Wellenbewegung d. Seuchen u. d. Diphtherieserum. Ther. Monatsh. XVI. 3. p. 113.

Rosenbach, O., Ueber d. Auskultation d. Respirationsapparates, nebst Bemerkungen zur Pathologie d. Lungenphthise. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

Ross, Ronald, Arsenic in the hair of beri-beri patients from Penang. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Ross, Ronald, Malaria u. Mosquitos. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Royster, Laurence T., Diphtheria. Med. News LXXX. 9. p. 386. March.

Ruge, Zur Tüpfelung d. rothen Blutscheiben b. Febris intermittens tertiana. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. 208.

Rumjanzew, F. D., Ueber Masern in d. Ivano-Matreninskji-Kinderhospital 1896—1899. Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Rumpf, E., Zur Anstaltsbehandl. d. Lungenphthise. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 42.

Rumpf, E., u. L. Guinard, Ueber d. Agglutination d. Tuberkelbacillen u. d. Verwerthung dieser Agglutination. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Sacquépée, E., Formule hémo-leucocytaire de la scarlatine. Arch. de Méd. expérim. XIV. 1. p. 101. Janv.

Sacquépée, E., Persistance du déséquilibre hémoleucocytaire à la suite des infections. Arch. de Méd. expérim. XIV. 1. p. 124. Janv.

Salus, Gottlieb, Die bakteriol. Diagnose d. Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 15.

Samways, D. W., The prevention of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 239.

Scheffer, P., Zur Frage über d. prophylakt. Impfungen gegen Pest. Woj.-med. Shurn. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Schilling, Ueber d. sept. Exanthem. Nürnb. Festschr. p. 453.

Schoo, H. J. M., Malaria in Noord-Holland. Nederl. Weekbl. I. 4.

Schoo, H. J. M., Malaria in Krommenie Nederl. Weekbl. I. 10.

Schrapf, La tuberculose, son diagnostic précoce par la séro-agglutination. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 2. p. 89. Févr.

Schröder, G., u. W. Nagelsbach, 3. Jahresber. d. neuen Heilanstalt f. Lungenkranke zu Schöneberg, O.-A. Neuenbürg, nebst Bemerkungen zur Behandl. d. Larynxtuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 11.

von Schrötter, Fall von Kopftetanus. Mittheil. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 4. p. 47.

Schrötter, L. von, Das internat. Commitee zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 191.

Schrötter, L. von, Ueber Aktinomykose des Mediastinum u. d. Herzens. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 535.

Schürmayer, B., Die Beziehungen zwischen d. menschl. u. d. thier. Tuberkulose. Die Prophylaxis d. Phthisis u. d. Bezieh. d. Erfahrungswissensch. zum Dogmatismus. Deutsche Praxis XI. 4. 5. p. 97. 133.

Scott, J. A., A case of hyperplastic tuberculosis of the mediastinal lymph glands with ulceration into the oesophagus, the left bronchus and the pulmonary artery. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 98. Febr.

Seder, A. G., Bijdrage tot de therapie van cholera asiatica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 6. blz. 866. 1901.

Shamberg, J. F., An outbreak of chicken-pox among children convalescent from smallpox. Philad. med. Journ. IX. 10. p. 442. March.

Shepherd, Lemuel C., Some varieties, complications and sequelae of small-pox. New York med. Record LXI. 9. p. 321. March.

Shepherd, W. E., A report of 3 cases of pneumotyphoid fever. Amer. Pract. and News XXXII. 11. p. 407. Dec. 1901.

Siecke, Die Therapie d. Scharlachs. Deutsche Med.-Ztg. 10.

Siegert, Die Tracheotomie u. Intubation b. Diphtherie seit d. Serumbehandlung. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 372.

Sievers, Fall af tetanus behandladt med *Tizzoni's* tetanus-antitoxin. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 48.

Sinclair, M. M'Intire, On some practical details of sanatorium treatment. Glasgow med. Journ. LVII. 2. p. 99. Febr.

Smith, S. Mac Cuen, Some aural complications of influenza. Philad. med. Journ. IX. 2. p. 72. Jan.

Smith, Theobald, The relation between bovine and human tuberculosis. Med. News LXXX. 8. p. 343. Febr.

Sobotta, E., Zur Tuberkulose u. Heilstättenbewegung im Ausland. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 64.

Sobotta, E., Die Liegekur in d. Anstaltsbehandlung. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 100.

Sobotta, E., Ueber d. geschützte Lage von Sanatorien. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 206.

Somers, Arthur, Severe case of diphtheria treated by antitoxin on the 7th. day. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 452.

Sommerville, David, Clinical vs. bacteriological aspects of diphtheria. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 390.

Sorger, Ein Fall von akuter Verschlimmerung bestehender Lungentuberkulose durch vorwiegend psych. Einfluss. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 15.

Stanley, Arthur, On diphtheria antitoxin eruptions. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Starck, Hugo, Der Typhus abdominalis nach Benutzung d. Literatur von 1897—1900. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 11. 141.

Stauffer, Ursachen d. verspäteten Aufnahme d. Lungenkranken in d. Volksheilstätten u. Vorschläge zu deren Beseitigung. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 2. p. 134.

Stephens, J. W. W., Blackwater fever. Brit. med. Journ. March 15. p. 688.

Stewart, Charles Hunter, The report of an Indian plague commission. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 151. Febr.

Strada, Ferdinando, ed Agostino Pasini, Sul valore del metodo *Piorkowski* nella diagnosi bacteriologica del tifs addominale. Gazz. degli Osped. XXIII. 6.

Strauch, Aug., Die Pestfälle auf d. österr. Dampfer Gundulié. Wien. klin. Rundschau XVI. 12. 13.

Stubbert, J. Edward, A plea for an accepted nomenclature with reference to the classification of pulmonary tuberculosis. Med. News LXXX. 8. p. 346. Febr.

Suckstorff, Die Ohrencomplikationen b. einer schweren Typhusepidemie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 75.

Tatham, John, Remarks on mortality in England and Wales from pulmonary phthisis and other diseases of the respiratory system. Dubl. Journ. CXIII. p. 244. April.

Thomas, W. Thellwell, The open-air treatment in general hospitals. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 362.

Thresh, John C., The hospital ships of the metropolitan asylums board and the dissemination of small-pox. Lancet Febr. 22.

Tuberkulose s. III. *Anglade, Cancer, Cowi, Flick, Harrison, Jaboulay, Lépine, Lubarsch, Menzi, Miller, Parodi, Patella, Sailer, Scharffenberg, Watanabe.* IV. 2; 5. *De Josselin, Etches, Frank, Knapp, Kisch, Magni, Müller, Przewoski, Schilling;* 6. *André;* 8. *Hensen, Lenoble;* 9. *Gossner;* 10. *Lupus, Hauttuberkulose.* V. 1. *Port, Renton;* 2. b. *Finck;* 2. c. *Baccarani, Gljastein, Wathen;* 2. d. *Broca, Christopherson, König.* VI. *Alterthum, Kraus, Neumann, Springer, Still.* IX. *Jurmann, Ransohoff.* X. *Hepburn, Rogman.* XI. *Bergengrün, Gaucher, Halasz, Ostmann, Schmiegelow, Tovölgyi, Wells.* XIII. 2. *Astrachan, Bullock, Gandolf, Krull, Mann, Meitner, Mostkow, Sawyer, Schroeder, Spangler, Spengler, Staub.* XIV. 2. *Bardswell;* 3. *Imbert.* XVIII. *Geisenberg.*

Turner, George, Typhoid fever in South Africa. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Tyndale, Wentworth, So-called remittent or Pretoria fever. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Van der Veer, A., and Arthur W. Elting, A resumé of the object of actinomycosis. Med. News LXXX. 3. p. 109. Jan.

Van Haelst, A., Scarlatine fruste. Belg. méd. IX. 11.

Vedder, E. B., and C. W. Duval, The etiology of acute dysentery in the United states. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 89. Feb.

Véron et Busquet, Sur un cas de péritonite par propagation (sans perforation) survenue au cours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire. Revue de Méd. XXII. 4. p. 366.

Vietor, Agnes C., A plan for the municipal con-

trol of tuberculosis in Boston. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 6. p. 131. Febr.

Vincenzi, Luigi, Zur Aetiologie des Keuchhustens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Voges, O., Die Bubonenpest am La Plata. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 2. p. 301.

Vogt, Walter, Ueber Influenza. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 183.

Volksheilstätte, Bergische b. Ronsdorf. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 3. p. 257.

Wadham, F. J., A case of traumatic tetanus; recovery. Lancet Febr. 1. p. 303.

Walger, E., Therapie mit specif. menschl. Reconvalescentenblutserum b. akuten Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 7.

Weaver, John J., The fourth disease. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 364.

Weichselbaum, A., Der gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Entstehung u. Verhütung d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XV. 15. 16.

Weicker, Ueber Heilstätten- u. Tuberkulinbehandlung in gegenseit. Beziehung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 4.

Weismayer, Alexander von, Die tuberkulöse Hämoptöe u. ihre Behandlung. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Welch, W. M., and J. F. Schamberg, The characteristics of genuine vaccination. Some statitics of the prevalent small-pox epidemic. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 341. 1901.

Wernicke, Ueber d. Entstehung einer Typhusepidemie b. Füsilier-Bataillon d. Grenadier-Reg. Prinz Carl Nr. 12 in Frankfurt a. O. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 2. p. 58.

Wernitz, J., Zur Behandl. d. Sepsis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 6.

Whitehead, A. J., The subjugation of small-pox. Lancet March 22. p. 848.

Willis, J. G., Deficiency of the bile-salts the probable predisposing factor in tuberculosis and fatty foods contra-indicated in its treatment. Lancet Febr. 8. p. 401.

Wilson, Robert J., Observations contributing to precision in the use of the Widal test for typhoid. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 2. p. 87. April 1901.

Wise, A. T. Tucker, The origin of the modern treatment of pulmonary consumption. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Wright, A. E., Results of antityphoid inoculation in the case of 5th battalion, Manchester regiment, in South Africa. Brit. med. Journ. April 5. p. 866.

Young, George B., Latent malaria. Amer. Pract. and News XXXIII. 6. p. 201. March.

Young, Meredith, Small pox conveyed by raw cotton. Brit. med. Journ. March 15. p. 687. — Lancet March 15. p. 773.

Zahn, F. Wilh., Les cas de tuberculose observés à l'Institut pathologique de Genève pendant 25 ans, envisagés au point de vue de la tuberculose primitive ou secondaire de l'intestin et de la fréquence de la dégénération amyloïde. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 1. p. 1. Janv.

Zun Busch, J. P., Die Pockenepidemie in London. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 17.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Kelly, Wenckebach; 5. Mc Garrahan, Munro, Rapin; 8. *Chorea,* Hagelstam, Mathis; 9. Tölken; 10. Barringer, Baruchello; 11. Wolff. V. 1. Wolff; 2. a. Böhm; 2. c. Perthes; 2. e. Graff, Thévenat. VII. Bass, Gaertner, Hirst, Lommel, Trendelenburg, Vineberg. X. Jackson. XIII. 2. Barzow, Bergmann, Capograssi, Cega, De Blasi, Ferguson, Fuchs, Harford, Hüffel, Kernig, Macdonald, Reinhard, Solt. XV. *Vaccination, Prophylaxe,* Willson. XVII. Bergounioux. XVIII. Centami.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Anders, James M., and Joseph Mc Farland, Latent diffuse gangrene of the lungs with rupture and fetid pleurisy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 71. Jan.

Aron, E., Zur Therapie des Pneumothorax. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 367.

Aufrecht, E., Ueber Lungenentzündung. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 64.

Auld, A. G., Acute suffocative pulmonary oedema. Lancet Febr. 22. p. 549, March. 15. p. 775.

Bard, L., Recherches cliniques et expérimentales sur la pression des épanchements pleuraux. Revue de Méd. XXII. 3. 4. p. 253. 340.

Bettmann, Milton, Report of a case of fibrinous bronchitis, with a review of all cases in the literature. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 304. Febr.

Bickel, Adolf, Ein Beitrag zur Lagerungstherapie b. Bronchiektasien. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 415.

Biggs, George, Syphilitic stenosis of bronchi. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 129. Dec. 1901. Jan. 1902.

Birt, C., and H. B. Mathias, 3 cases of non-tuberculoux rapidly fatal lung necrosis; necropsies. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 392.

Böttger, P., Ein Fall von primärem Lungencarcinom. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Bourget, Contribution à l'étude de l'élimination des chlorures alcalins dans la pneumonie fibrineuse. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 611.

Brancati, A., Del delirio nella pneumonite crupale. Rif. med. XVIII. 52. 53.

Burt, Stephen Smith, Pneumonia in the light of modern research. New York med. Record LXI. 10. p. 368. March.

Crook, James K., On the early diagnosis of pleuritic effusion. Med. News LXXX. 15. p. 681. April.

Daguzan, La bronchite chronique simple chez les enfants. Gaz. hebd. XLIX. 8.

Discussion on pneumonia: its treatment and its nature. Glasgow med. Journ. LVII. 2. 3. p. 109. 191. Febr., March.

Ekgren, Erik, Ein eigenart. Blutdruckbefund bei einem Falle von Mediastinaltumor. Fortschr. d. Med. XX. 4. p. 105.

Ely, R. S., Epidemic pneumonia at West Townsend, Mass. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 10. p. 249. March.

Fraenkel, A., Ueber Bronchiolitis fibrosa obliterans, nebst Bemerkungen über Lungenhyperämie u. indurirende Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 484.

Fraenkel, A., Ueber Pneumokokkenbefunde im Blute u. über d. Verhalten d. arteriellen Druckes b. der menschl. Lungenentzündung. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 108.

Fraser, Alexander, Some statistics bearing on the increasing prevalence and mortality of pneumonia. Glasgow med. Journ. LVII. 3. p. 172. March.

Gardner, William T., Diagnosis of a tooth in the lung and verification. Brit. med. Journ. April 5. p. 835.

Garel, La toux de compression, et sa valeur pour le diagnostic des rétrécissements des bronches. Lyon méd. XCVIII. p. 207. Févr. 9.

Gibbon, George, A case of syphilitic pneumonia. Lancet Febr. 8. p. 370.

Gray, Ethan Allen, The influence of suprarenals in pneumonia. New York med. Record LXI. 14. p. 527. April.

Grober, Jul. A., Zur Statistik d. Pleuritis. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 10.

Jochmann, Georg, Ein eigenartiger Fall von Pneumothorax. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 97.

Kitermann, B., Ein Fall von pulsirender eiteriger Pleuritis. Eshened. 20. 21. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Korányi, Alexander von, Ein Beitrag zur Differentialdiagnostik pleuritischer Ergüsse. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Lerch, Otto, Acquired pulmonary lues. Philad. med. Journ. IX. 2. p. 74. Jan.

Lissaman, Thomas, Acute suffocative pulmonary oedema. Lancet Febr. 8.

Littlejohn, Harvey, Latent pneumonia. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 317. April.

Mc Kibben, William Watson, Bronchopneumonia in epidemic form. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 9. p. 230. Febr.

Miller, D. J. Milton, A case of pneumococcic arthritis accompanying acute croupous pneumonia. Philad. med. Journ. IX. 4. p. 186. Jan.

Mori, Dario, Un caso di spleno-polmonite di Grancher. Gazz. degli Osped. XXIII. 24.

Packard, Frederick A., and Robert G. Le Conte, The medical and surgical aspects of gangrene of the lung. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 375. March.

Pevsner, M., Un cas de transsudat pseudo-chyleux dans la plèvre. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 3. p. 240.

Porter, William Henry, Pleurisy, errors in diagnosis and treatment. Post-Graduate XVII. 1. p. 7. Jan.

Przewalski, B., Ein sehr frühes Symptom der Pleuritis exsudativa. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 14.

Riegel, F., Zur Symptomatologie u. Therapie der chron. Lungenblähung (Vagusneurose). Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 4.

Romano, Dario, La reazione alla tubercolina nei convalescenti di pleurite sierofibrinosa. Gazz. degli Osped. XXIII. 15.

Rowland, Frederic W., A case of acute suffocative pulmonary oedema. Lancet Jan. 25. p. 225.

Sawyer, James, Inspection as a method of physical diagnosis in diseases of the lung and pleurae. Contr. to pract. Med. p. 82.

Schlechtendahl, E., Lungengangrän nach Aspiration einer Kornähre. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Schön-Ladniewski, Simon, Ueber einen eigenthüml. postpneumon. Zustand. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 481.

Schultze, Fr., Ueber d. Vorkommen von Lichtstarre d. Pupillen bei croupöser Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 351.

Sears, George G., 12 cases of pneumonia treated by antipneumococcus serum. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 24. p. 639. Dec. 1901.

Sheffield, Herman B., Lobular pneumonia in infants. Post-Graduate XVII. 4. p. 465. April.

Sticker, Georg, Die Entwickelung d. ärztl. Kunst in d. Behandl. d. hitzigen Lungenentzündungen. Wien. Alfred Hölder. 8. VI u. 73 S. 2 Mk.

Thieme, Ludwig, Zur Behandlung der Lungenblutungen mit subcutanen Gelatineinjektionen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Tripier, Des prétendues empreintes costales constatées sur le poumon. Lyon méd. XCVIII. p. 90. Janv. 19.

Vicars, Frederic, Case of fetid bronchorrhoea treated by prolonged oxygen inhalation. Brit. med. Journ. March 1. p. 509.

Vickery, H. F., Atelectasis of the right lung, due to a foreign body in the right primary bronchus. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 380. April.

Wolff, Alfred, Untersuchungen über Pleuraergüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 6.

Zuppinger, Ueber einen seltenen Fall von Fremdkörperpneumothorax. Verhandl. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 156.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Mac Callum, Watanabe. IV. 2. *Lungentuberkulose,* Baginsky, Baumgarten, Benda, Busquet, Courmont, Esser, Martens, Müller, Schrötter, Scott, Shepherd, Tatham; 5. Fletcher; 11. Rumpf. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* X. Bull. XI. Anderson. XIII. 2. Scherer, Thomson. XIV. 4. Sawyer. XVIII. Fiebiger.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Allen, Charles Lewis, Arteriosclerosis and the nervous system. Philad. med. Journ. IX. 13. p. 590. March.

Archarow, J., Ueber anorgan. Herzgeräusche. Woj.-med. Shurn. 7. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Ascoli, G., Ueber überzählige Venenpulse. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Audry, Lésions congénitales du coeur. Lyon méd. XCVIII. p. 288. Févr. 23.

Baldwin, W. W., The *Schott* treatment of chronic cardiac disease. Lancet Febr. 22. p. 551.

Bandel, 2 Fälle von Aortenaneurysma. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15. Ver.-Beil. 15.

Bard, L., Ueber den kuppelförm. Herzspitzenstoss (choc en dôme) in der Diagnose der Aorteninsufficienz. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 53.

Barendrecht, K. H. J., Aneurysma arterio-venosum in the fossa poplitea. Nederl. Weekbl. I. 12.

Barié, Ernest, L'exploration clinique des oreillettes. Progrès méd. 3. S. XIV. 6.

Barnard, H. L., A calcified and cured aneurysm of the right renal artery in a boy. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 254. 1902.

Becker, Edward W., The report of a case of obliterative pericarditis with hepatic enlargement and ascites. Philad. med. Journ. IX. 11. p. 485. March.

Bein, G., Zur Lehre vom Pulsus paradoxus. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 209.

Bensen, Rudolf, Zur Behandlung der rheumat. Herzaffektionen. Therap. Monatsh. XVI. 3. p. 131.

Bock, Heinrich, Die Diagnose der Herzmuskelerkrankungen. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 54 S. 2 Mk.

Bondet, Souffles musicaux; insuffisance aortique d'origine traumatique. Lyon méd. XCVIII. p. 167. Févr. 2.

Brannan, John Winters, Unilateral right-sided venous thrombosis associated with cardiac disease; autopsy. New York med. Record LXI. 8. p. 291. Febr.

Brugnatelli, Angelo, Una rara causa di morte improvvisa (emopericardio da rottura spontanea di una vena polmonare). Gazz. degli Osped. XXIII. 15.

Bullard, W. Duff, The treatment of internal hemorrhoids. New York med. Record LXI. 13. p. 491. March.

Cautley, Edmund, A case of pulmonary regurgitation. Lancet Jan. 25.

Chatin, Valeur séméiologique du choc en dôme. Lyon méd. XCVIII. p. 322. Mars 2.

Clément, Athérome aortique avec souffle et thrill diastoliques. Lyon méd. XCVIII. p. 89. Janv. 19.

Cnopf, Julius, Die spontane Ruptur d. Herzens. Nürnb. Festschr. p. 55.

Conner, L. A., A case of ruptured abdominal aneurysm simulating hemorrhagic pancreatitis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 118. Nov., Dec. 1901.

Cowan, John M., On obstruction of the coronary arteries. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 260. April.

von Criegern, Aneurysmen d. Brustaorta. Münchener med. Wchnschr. XLIX. 8. p. 336.

Crispolti, Carlo Alberto, Contributo clinico allo studio della asistolia epatica nel decorso dei vizi valvolari del cuore. Rif. med. XVIII. 26—32.

Curschmann, H., Ueber tödtl. Blutungen bei chronischer Pfortaderstauung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Curtin, Roland G., A case of spontaneous rupture of the heart. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 78. Jan.

Dana, Charles L., Intermittent claudication (intermittent limping) due to obliterating arteriitis. New York med. Record LXI. 8. p. 290. Febr.

Debove, Affection cardiaque complexe intéressant des orifices aortique et mitral. Gaz. des Hôp. 40.

Dow, E. L., Dissecting aneurysm of the arch of the aorta. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 130. Dec. 1901. Jan. 1902.

Eckert, A. F., Relative Insufficienz d. Tricuspidalis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 9—13.

Edwards, Arthur R., The diagnosis of pericarditis. New York med. Record LXI. 6. p. 201. Febr.

Eichhorst, Hermann, Ueber Zuckergussherz. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Esser, Jos., Die Ruptur d. Ductus Botalli. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 398.

Fisher, Theodore, 2 cases of congenital disease of the left side of the heart. Brit. med. Journ. March 15.

Fisher, Theodore, Cardiac pain. Lancet March 15. p. 774.

Frey, A., Ueber die Bedeutung der Venendruckmessung bei d. diätet.-physik. Behandlung d. Kreislaufstörungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 511.

Galvagni, Ercole, Su taluni rumori musicali cardiaci. Firenze 1901. Tip. Luigi Niccolai. 8. 20 pp.

Gerhardt, D., Einige Beobachtungen an Venenpulsen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 250.

Gordon, W., Posture and heart murmurs. Brit. med. Journ. March 15.

Gould, A. Pearce, On certain diseases of the blood-vessels. Lancet March 1. 15.

Grossmann, Karl, Ueber neuere Gesichtspunkte in d. Lehre von d. Arteriosklerose. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 9.

Grote, Georg, Wie orientiren wir uns am besten über d. wahren Herzgrenzen? Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Grünbaum, Albert S., Serum reaction in malignant endocarditis. Lancet March 29. p. 919.

Handwerck, Carl, Ueber die Bestimmung des Herzumrisses (nach *Moritz*) u. deren Bedeutung für den prakt. Arzt. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Hare, H. A., and Randall C. Rosenberger, Saccular aneurysm arising from the ascending and transverse parts of the arch of the aorta. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 5. p. 128. March.

Heermann, Ein Fall von Carotisblutung. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 86.

Hering, H. E., Bemerkungen zur Erklärung des unregelmässigen Pulses. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 10. 11.

Hochsinger, Karl, Fälle von Cor bovinum. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 5. p. 59.

Hochsinger, K., Morbus caeruleus congenitus. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 8. p. 120.

Jackson, Edward, Thrombosis of the cavernous sinus. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 365. 1901.

Jaquet, A., Ueber d. Stokes-Adams'sche Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. 77.

Illoway, H., The importance of proper dietary regimen in the treatment of chronic heart affections, and an attempt to formulate some rules therefor. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 457. March.

Jones, A. E., Calcification of the pericardium. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 181. 1901.

Jores, L., Isolirte Verkalkung d. Elastica interna. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 3. p. 571.

Irish, R. H., Report of a case of embolism of the popliteal artery, following pneumonia. Albany med. Ann. XXIII. 4. p. 205. April.

Jürgens, Erwin, 2 Fälle von Ruptur der Art. carotis interna b. Affektion d. Mittelohrs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 1.

Kelly, Aloysius O. J., Observations on the nature and diagnosis of acute or infective endocarditis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 407. Jan.

Kisch, E. Heinrich, Zur Lehre vom Mastfettherzen. Wien. med. Wchnschr. LII. 12.

Lewald, L. T., A case of thrombosis of the pulmonary artery. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 133. Dec. 1901. Jan. 1902.

Lichtenstein, Ernst, Zum heutigen Stand der Aneurysmafrage. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 443.

Lichtheim, L., Die Diagnose d. Aneurysma varicosum aortae. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 337.

Lipman-Wulf, L., Ein Fall von ausgebreiteten Varices u. Venektasien am Rumpfe, bedingt durch Thrombose d. Vena cava inferior nach Pneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Londe, P., et M. Brécy, Aortite subaiguë avec poussé aiguë terminale. Gaz. hebd. XLIX. 6.

Lotheissen, Georg, Zur Embolie der Lungenarterie nach Verletzungen u. operativen Eingriffen. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 655.

Mc Clymont, John, A case of reduplicated cardiac impulse and sounds. Lancet March 8. p. 664.

Macwilliam, J. A., Observations on the state of the vascular system after death by asphyxia under cardiac failure. Brit. med. Journ. April 5.

Marshall, J. N., a) Rupture of the aorta in a young subject. — b) False aneurysm of the radial artery. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 253. 257. April.

Matusewicz, Jadwiga, Isolirte Verkalkung d. Elastica interna b. Arteriosklerose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXI. 2. p. 217.

Mayet, Démonstration expérimentale du rôle des néphrites dans la production de l'hypertrophie du coeur. Lyon méd. XCVIII. p. 69. Janv. 19.

Mendelsohn, M., Der Tiefstand des Herzens. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 141.

Merklen, Pierre, Grande dilatation du coeur; action dissociée de la digitale et rythme couplé. Gaz. hebd. XLIX. 31.

Meyer, Arthur, Rückläufiger Radialpuls. Münchener med. Wchnschr. XLIX. 16.

Moeller, La cure de repos dans les maladies du coeur. Presse méd. belge LIV. 6.

Mönckeberg, J. G., Ueber Knochenbildung in d. Arterienwand. Virchow's Arch. CLXVII. 2. p. 191.

Morison, Alexander, On cardiac inadequacy. Lancet April 19.

Mouisset, Forme particulière d'asystolie dans un cas de rétrécissement mitral; interpretation difficile d'une épreuve radiographique. Lyon méd. XCVIII. 2. p. 168. Févr. 2.

Oppenheim, A., Lungenembolien nach chirurg. Eingriffen mit besond. Berücksicht. der nach Operationen am Proc. vermiformis beobachteten. Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 5.

Pic, Syndrome mitro-aortique des athéromateux. Lyon méd. XCVIII. p. 206. Févr. 9.

Placzek, Experiment. Herzverletzung u. Hämatoperikard. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 252.

Quincke, H., Zur Kenntniss der frustranen Herzcontraktionen. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 479.

Robinson, Beverley, Angina pectoris. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 225. Febr.

Satterthwaite, Thomas S., On the treatment of heart diseases. Post-Graduate XVII. 1. p. 40. Jan.

Saundby and J. W. Russell, An unexplained condition of chronic cyanosis. Lancet Febr. 22. p. 515.

Sawyer, James, Accentuation of the pulmonary second sound of the heart. Contrib. to pract. Med. p. 96.

Scheele, L., Ueber einige seltenere Nonnengeräusche u. ihren diagnost. Werth. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 41.

Schlesier, Zur Aetiologie d. akuten Myokarditis. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 65. 1901.

Schott, Ueber Blutdruck b. akuter Ueberanstrengung d. Herzens. Wien. med. Wchnschr. LII. 16.

Senator, H., Ueber modificirt systol. (sogen. peri- u. prädiastol.) Geräusche am Herzen. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 571.

Sievers, Richard, Zur Kenntniss der Embolie der Art. mesenterica superior. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Stoldt, Ein Fall von Herzfehler nach Trauma mit stumpfer Gewalt. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 1. p. 19.

Strassmann, P., Der Verschluss des Ductus arteriosus (Botalli). Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 98.

Terriberry, William S., The etiological classification of varicose veins of the legs. Med. News LXXX. 15. p. 684. April.

Thomson, Eric M., A case of rupture of the heart. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 453.

Thue, Kr., Akute u. chron. Formen von maligner Endokarditis. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. I. 4. Nr. 21.

Tolot, Anévrysme du coeur; pas d'athérome des coronaires. Lyon méd. XCVIII. p. 130. Janv. 26.

Tolot, Retrécissement tricuspidien, sans rétrécissement ou insuffisance des autres orifices; faible dégré des signes périphériques. Lyon méd. XCVIII. p. 572. Avril 13.

Trespe, R., Zur Kenntniss d. primären Geschwülste des Endokards. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 247.

Vincenzo, Giordano, Lo stato reticolare delle valvole sigmoidi. Gazz. degli Osped. XXIII, 18.

Wells, H. Gideon, The pathology of the healed fibrous adhesions of the pericardium. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 241. Febr.

Wenckebach, K. F., Over de behandeling van septische endocarditis. Nederl. Weekbl. I. 8.

Wiczkowski, Joseph, Aneurysma d. Stammes d. Pulmonararterie u. multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen b. Persistenz d. Ductus Botalli. Wien. klin. Wchnschr. XV. 5.

Wilson, Robert J., 2 cases of gonococcus malignant endocarditis with isolation of the organism before death. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 3. p. 127. July 1901.

Worobjew, A., Zur Anatomie u. Pathogenese der Hämorrhoiden. Eshened. 13. 14. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Zanoni e Lattes, Alcuni risultati di cure dell'arteriosclerosi col siero inorganico di *Trunecek.* Gazz. degli Osped. XXIII. 6.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Browicz, Chiari, Dörr, Gebele, Komotzky, Liebscher, Macwilliam, Meyer. IV. 1. Basch, Jacobäus; 2. Bolton, Carter, Schrötter, Scott; 5. Teissier; 6. Herringham; 7. Mc Call; 8. Good, Römheld, Windscheid; 9. Hawthorne; 10. Sabrazès; 11. Michaelis, Oettinger. V. 1. Birt, Discussion, Hubbard, Müller; 2. a. Howie, Klug, Riegner, Zaufal; 2. c. *Chirurgie d. Herzens,* Kölbig, Libman, Riedel; 2. e. Briegleb, Davrinche, Körte; Viannay, Walton, Wurzel. VI. Kessler, Dietz. VII. Westphalen. VIII. Lees. X. Thorner. XIII. 2. Brunton, Huchard, Jodlbauer, Sawyer, Whiteford; 3. Laqueur. XIV. 4. Howell. XVI. Breimann. XVIII. Brooks, Fiebiger.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Abrams, Albert, Percussion of the lower border of the liver. Med. News LXXX. 6. p. 258. Febr.

Bäumler, Ch., Klin. Erfahrungen über Behandl. d. Perityphlitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 90.

Barker, Arthur E., On some cases of chronic non-malignant gastric ulcer. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Beck, Carl, Zur Säuferleber im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 195.

Biggs, George P., A case of phlegmonous gastritis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 125. Dec. 1901. Jan. 1902.

Binder, G., Mittheilung über d. Gallensteinkrankheit aus d. ärztlichen Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Blad, Axel, Om Ridsauskultation og Transsonans särligt med Hensyn til Bestemmelsen af Ventriklens Graenser. Hosp.-Tid. 4. R. X. 5. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 6.

Boas, I., Ueber Magensteifung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Boas, I., Beiträge zur Kenntniss d. Cholelithiasis. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Boas, I., u. A. Kochmann, Weitere Beiträge zur Lehre von d. occulten Magenblutungen. Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 45.

Bockhart, M., Ueber d. Aetiologie u. Prophylaxe d. merkuriellen Stomatitis u. Proctitis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 3. p. 113.

Bockhart, M., Ueber d. Behandl. d. Leukoplakia bucco-lingualis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 4. p. 164.

Box, C. R., On some points in connexion with ulceration of the stomach and duodenum. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Brunazzi, Giuseppe, Sopra una forma di tetania in un caso di gastrosuccorrea. Gazz. degli Osped. XXIII. 42.

Brunton, Lauder, On disorders of assimilation, digestion etc. London 1901. Macmillan and Co. 8. XX and 495 pp.

Brunton, T. Lauder, On feeding in gastric ulcer. Brit. med. Journ. March 1.

Bucco, M., Cisti da echinococco del fegato. Gazz. degli Osped. XXIII. 39.

Carbone, Tito, Un caso di atrofia acuta del fegato. Rif. med. XVIII. 58.

Chase, Richard F., On the value of modern methods of diagnosis and treatment in gastro-intestinal diseases. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 8. p. 198. Febr.

Clauning, Wilhelm, Ueber Pankreascarcinome. Nürnb. Festschr. p. 106.

Clemm, Walther Nic., Beiträge zur Prophylaxe u. zur inneren Behandl. d. Gallensystems, insonderheit d. steinbildenden Katarrhe u. seiner Folgezustände (Cholangitis u. Cholecystitis calculosa). Wien. med. Wchnschr. LII. 12—16.

Clemm, Walther Nic., Ueber Verhütung u. innere Behandl. d. steinbildenden Katarrhs im Besond., sowie zur Gallenstauung führender Erkrankung d. Gallensystems im Allgemeinen. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 189.

Codman, E. A., Acute perforation of a malignant ulcer of the pylorus, resembling acute appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXLII. 9. p. 228. Febr.

Converse, George M., On the treatment of alcoholic cirrhoses of the liver. Med. News LXXX. 6. p. 249. Febr.

Cooke, A. B., Facts versus fallacies in the practice of rectal diseases. Amer. Pract. and News XXXII. 12. p. 446. Dec. 1901.

Croftan, Alfred C., Some experiments on the

formation of bile pigment and bile acids. A contribution to our knowledge of icterus. Philad. med. Journ. IX. 2. p. 75. Jan.

Crook, James K., On the etiology of cirrhosis of the liver. Med. News LXXX. 6. p. 246. Febr.

Davies, John, Frequent repetition of tapping for ascites. Lancet Febr. 22. p. 513.

De Josselin de Jong, R., Appendicitis tuberculosa. Nederl. Weekbl. I. 7.

Deléarde, A., Les splénomégalies chroniques. Echo méd. du Nord VI. 4. 5.

Denecke, Ein Fall von Soorinfektion, als Beitrag zur Pathogenese d. Soor. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 548.

De Renzi, Morbo del Banti e morbo di Hanot. Gazz. degli Osped. XXIII. 15.

Ducamp, De l'insuffisance hépatique. Gaz. hebd. XLIX. 28.

Duckworth, Dyce, and Archibald E. Garrod, A contribution to the study of intestinal sand. Lancet March 8.

Dunham, Edward K., A thread-test of the acidity of the stomach contents. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 178. Oct. 1901.

Duvernay, Cancer de l'estomac; péritonite par perforation; lésions viscérales multiples. Lyon méd. XCVIII. p. 526. Avril 6.

Eichhorst, H., Ueber Pankreassteine. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 59.

Elsberg, Charles A., What can we diagnosticate in acute appendicitis? New York med. Record LXI. 14. p. 532. April.

Emden, J. E. G. van, Over eosinophile cellen in den darminhoud. Nederl. Weekbl. I. 9.

Emerson, Charles P., The extent of gastric digestion in cases of carcinoma of the stomach. Prelimin. note. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 91. April.

Etches, W. R., Advanced tuberculous disease of the mesentery with no symptoms. Brit. med. Journ. March 22. p. 711.

Evans, Samuel M., A fatal case of gangrenous appendicitis without one cardinal symptom in the course of the disease. New York med. Record LXI. 13. p. 486. March.

Ewald, C. A., Zur Diagnostik d. Sanduhrmagens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 152.

Faber, Knud, Ueber Darmdyspepsie. Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 1.

Fiedler, Ueber Gallensteine u. Gallensteinkrankheit. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 96. 1901.

Finlay, David W., 2 cases of perityphlitis (commonly called appendicitis). Brit. med. Journ. Febr. 8.

Fischer, Louis, A case of stomatitis gangrenosa (noma). Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 643. April.

Fletcher, H. M., Pericholangitis with cyst formation, associated with acute bronchiolectasis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 193. 1901.

Foley, C. N., Epidemic jaundice. Brit. med. Journ. March 8. p. 622.

Foster, Michael G., Membranous colitis. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 105. Febr.

Foulerton, Alexander G. R., On a case of pneumococcic gastritis and general infection. Lancet April 12.

Frank, Louis, Primary tuberculosis of the liver. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 630. April.

Fussell, M. H., Cancer of head of pancreas, with gallstones. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 105. Febr.

Garber, Frank W., 4 unique cases of appendicitis. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 1. p. 24. Jan.

Gaston, De l'entéro-colite muco-membraneuse et de son traitement. Bull. de Thér. CXLIII. 6. p. 208. Févr. 15.

Gerhardt, C., Bemerkungen über Gallensteinkolik. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 162.

Gill, Ransford F., A plea for a more continuous treatment of gastric ulcer. Brit. med. Journ. March 15. p. 653.

Given, J. C. M., Suprarenal extract in gastro-intestinal haemorrhages. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 452.

Gläser, J. A., Die medicinale Behandlung d. Perityphlitis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 14.

Glińsky, L. K., Zur Kenntniss d. Dickdarmlymphosarkoms. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 373.

Glińsky, L. K., Ueber polypenförmige Mischgeschwülste d. Oesophagus. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 383.

Goedhuis, J., Aetiologie en symptomatologie der dikdarmvernauwingen. Nederl. Weekbl. I. 11.

Gutbrod, Obstipation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 176.

Hadra, P. E., Outline of the surgical treatment of acute pancreatic injuries. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 140. Jan.

Hall, F. De Havilland, Primary carcinoma of the ampulla of Vater. Lancet April 19.

Harley, V., and T. O. W. Barratt, The experimental production of hepatic cirrhosis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 164. 1901.

Hemmeter, J. C., Beiträge zur Antiperistaltik d. Darms (*Grützner*). Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 59.

Hirtz, Edg., Les stomatites urémiques et leur diagnostic. Semaine méd. XXII. 14.

Hollopeter, W. C., Cirrhosis of the liver as seen in children. Med. News LXXX. 6. p. 253. Febr.

Horsford, C. A. B., A case of perforated gastric ulcer simulating appendicitis. Lancet Febr. 15.

Jackson, Henry, Some points of value in the diagnosis of the abdominal organs. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 9. p. 225. Febr.

Jäckh, Ueber einen Fall von traumat. Magengeschwür. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 938.

Jenkins, William A., Report of a case of cancer of the stomach. Amer. Pract. and News XXXIII. 5. p. 161. March.

Illoway, H., Hyperacidität (Superacidität, Hyperchlorhydria, Superaciditas chlorhydrica). Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 103.

Joy, Henry M., and Frederick T. Wright, Leucocytosis as a point of prognosis in appendicitis. Med. News LXXX. 14. p. 628. April.

Juergensohn, Alexander, Ueber einige Ursachen schwerer Funktionsstörungen d. Säuglingsdarmes. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 464.

Jump, H. D., and J. D. Steele, Primary carcinoma of the liver. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 5. p. 131. March.

Jung, Franz A. R., Die Häufigkeit u. Erblichkeit von Magen-Darmbefunden in Familien. Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 86.

Kakels, M. S., A contribution to the study of primary sarcoma of the tail of the pancreas. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 471. March.

Karewski, Ueber Gallensteinileus. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10. 11. 12.

Kaufmann, J., Zur Frage d. Magensaftflusses u. d. Krampfzustände b. chron. Magengeschwür. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 166.

Kennedy, James C., Are seeds potent factors in the production of disease of the vermiform appendix? New York med. Record LXI. 14. p. 636. April.

Kirikow et Korobkow, Sur la leucocytose dans la maladie de Hanot. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 6. p. 631. 1901.

Kisch, Josef, Ueber einen Fall von Cholecystitis tuberculosa chronica. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 6.

Knapp, Mark I., Report of 5 cases of ulcer of the oesophagus diagnosed as pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXI. 9. p. 334. March.

Koch, Carl, Ueber d. von mir in d. letzten 4 J. (1898—1901 incl.) behandelten Fälle von Blinddarmentzündung. Nürnb. Festschr. p. 144.

Korn, Georg, Ueber Heterochylie. Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 75.

Kraft, Ludvig, Den akut hämorragiske Pancreatitis. Hosp.-Tid. 4. R. X. 15. 16. 17.

Kraus, F., Die Erkrankungen d. Mundhöhle u. d. Speiseröhre. 2. Hälfte. Die Erkrankungen d. Speiseröhre. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* XVI. 1. 6.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 322 S. mit Abbild. 9 Mk.

Kraus, F., Zur Aetiologie d. gleichmässigen (spindelförm.) Ektasie d. Speiseröhre. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 299.

Krueger, E., La fonction du nerf glossopharyngien dans la rumination. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 461. 1901.

Kuttner, L., Zur Frage d. Achylia gastrica. Ztschr. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 1.

Lancereaux, E., De la mort rapide ou subite d'origine gastrique. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 10. p. 341. Mars 11.

Laspeyres, R., Das runde Duodenalgeschwür. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 4. 6.

Lazarus, Paul, Trauma u. Prankreascyste. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 471.

Lenné, Pankreas- u. Lebererkrankung ohne Glykosurie; günstiger Einfluss d. Pankreatin u. Pankreon. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Lenzmann, R., Weitere Beobachtungen über Appendicitis chronica. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Lewald, L. T., Specimen of hour-glass contraction of the stomach. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 120. Nov., Dec. 1901.

Lewald, L. T., Multilocular echinococcus cysts of the liver. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 141. Dec. 1901. Jan. 1902.

Lucy, R. H., and Whipple, 2 cases of perforating gastric ulcer occurring in sisters; operation; recovery. Lancet Febr. 15. p. 444.

Lyon, Gaston, De l'entéro-colite muco-membraneuse et de son traitement. Bull. de Thér. CXLIII. 2. 4. 5. p. 37. 109. 137. Janv. 15. 30. Févr. 8.

Lyon, Gaston, Le traitement des entérites ou diarrhées chroniques primitives. Bull. de Thér. CXLIII. 13. p. 492. Avril 8.

Mc Garrahan, J. F., Splenic abscess following typhoid fever. Albany med. Ann. XXIII. 4. p. 211. April.

Magni, Egisto, Di un caso di ulcere tubercolare dello stomaco. Bologna 1901. Zamorani e Albertazzi. Gr. 8. 8 pp.

Mannaberg, Julius, Diagnost. Bemerkungen zu einigen Unterleibskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LII. 13. 14.

Meinel, Arthur, Ein Fall von Carcinom d. Magens mit starker Entwickelung d. elast. Gewebes u. über d. Verhalten dieses Gewebes im Magen b. verschied. Alter. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Meinel, Arthur, Untersuchungen über d. sogen. gutartige Pylorushypertrophie u. d. Scirrhus d. Magens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 3. p. 479.

Meisl, Alfred, Ueber d. Beeinflussung d. motor. Funktion d. aton. Magens. Wien. med. Wchnschr. LII. 16.

Metschnikoff, Elias, Einige Bemerkungen über d. Entzündung d. Wurmfortsatzes. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 425.

Meyer, Willy, Acute appendicitis. Post-Graduate XVII. 4. p. 454. April.

Michailoff, N., Sur la pathologie des hémorrhagies intestinales. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 2. 3. p. 94. 205.

Mieczowski, Leo von, Desinfektionsversuche am menschl. Dünndarme. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 405.

Miller, H. T., Gallstones complicated with empyema of the gall-bladder. New York med. Record LXI. 5. p. 169. Febr.

Mitchell, John A., Hypertrophic and atrophic cirrhosis of the liver. New York med. Record LXI. 10. p. 375. March.

Morgan, William Georg, Zucker, als solcher, in d. Diät d. Dyspeptiker. Arch. f. Verdauungskrankh. VIII. 1 u. 2. p. 152.

Moser, W., Protozoa in gangrenous stomatitis. New York med. Record LXI. 5. p. 170. Febr.

Mosse, M., Zur Lehre von d. milchigen Ascites. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 299.

Müller, H., Primäre Zungentuberkulose durch Inoculation. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3. p. 82.

Munro, John C., Lymphatic and portal infections following appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 4. p. 81. Jan.

Murrell, W., A case of ulcus carcinomatosum of the pylorus. Lancet Febr. 22. p. 514.

Naunyn, B., Die klin. Bedeutung d. Cholangitis als Complikation d. Lebercirrhose. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 457.

Nicolayson, Johan, Experiment. Appendicitis. Untersuchungen über d. Zusammenhang zwischen Enteritis u. Appendicitis. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. I. 4. Nr. 24.

Ochsner, A. J., Vermeidbare Appendicitiscomplikationen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Osler, William, On amebic abscess of the liver. Med. News LXXX. 15. p. 673. April.

Pagenstecher, E., Ueber Ascites chylosus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. 105.

Pariser, Curt, Einige Bemerkungen zur Behandlung d. Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15. 17.

Peacock, Chesnut, 6 months impaction of a coin in the oesophagus; successful removal by probang. Lancet Febr. 1. p. 301.

Pignatti Morano, G. B., Alcune considerazioni sopra un caso di atrofia gialla acuta del fegato. Clin. med. 8. 1901.

Pilcher, Lewis Stephen, Intestinal obstruction due to gall-stones. Med. News LXXX. 6. p. 256. Febr.

Plaut, Th., Zur diagnost. Bedeutung d. freien Salzsäure. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 331.

Przewoski, E., Gastritis tuberculosa. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 424.

Purves, Robert, Post-operative haematemesis. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 237. March.

Rapin, E., Du caractère contagieuse de l'ictère infectieux épidémique. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. p. 162. Févr.

Reizenstein, Albert, Die Besichtigung der Speiseröhre vom Munde aus (Oesophagoskopie) u. vom Magen aus (retrograde Oesophagoskopie). Nürnb. Festschr. p. 404.

Rembuschini, Emilio, Un caso di invaginamento intestinale guarito mediante l'éliminazione spontanea di un lungo tratto d'intestino tenue. Gazz. degli Osped. XXIII. 18.

Richardson, H., Hepatic insufficiency. Philad. med. Journ. IX. 11. p. 491. March.

Richardson, Maurice H., The significance, pathological and clinical, of abdominal pain. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 8. 9. p. 187. 219. Febr.

Riolo, Giuseppe, Un caso di ascesso della milza. Rif. med. XVIII. 81.

Ritter, Der üble Mundgeruch, seine Ursachen u.

seine Behandlung. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 12 S. 40 Pf.

Römheld, Mastkuren bei latenter Cholelithiasis. Benigne Pylorusstriktur. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 15.

Rolleston, H. D., Primary carcinoma developing in a cirrhotic liver. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 203. 1901.

Rolleston, H. D., A note on hypostatic albuminuria of splenic origin. Lancet March 1.

Rosenheim, Th., Ueber Erweiterung des Oesophagus ohne anatom. Stenose, sogen. idiopathische. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 11. 12. 13.

Rosenstein, S., Ueb. Leberfieber (Febris hepatica). Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 503.

Rosenthal, Werner, Pulsionsdivertikel des Schlundes. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 5.

Ryska, Emil, Ein Fall von Icterus catarrhalis mit lethalem Ausgange. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 16.

Sahli, Ueber ein neues Verfahren zur Untersuchung d. Magenfunktionen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Santi, P. de, Papillary adenoma of sigmoid flexure. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 72. 1901.

Sawyer, James, The cure of gastralgia. — The cure of habituel constipation. — Some points of the severer forms of constipation. — Clinical observations on intestinal obstruction. Contrib. to pract. Med. p. 68. 124. 140. 150.

Schieler, Ein eigenthüml. Fall [Intoxikation vom Darm aus?]. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 4.

Schilling, Enteritis membranacea u. Colitis mucosa. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 3.

Schilling, F., Hygieine u. Diätetik d. Darmes. Leipzig. H. Hartung u. Sohn. 8. III u. 152 S. mit 15 Abbildungen.

Schilling, Hygieine u. allgem. Diätetik d. Magens. Memorabilien XLIV. 5. p. 260.

Schilling, Plätschergeräusch u. Magengrösse. Fortschr. d. Med. XX. 9. p. 289.

Schilling, Theodor, Ueber Tuberkulose in Traktionsdivertikeln d. Speiseröhre. Nürnb. Festschr. p. 301.

Schlesinger, Eugen, Zur Casuistik d. Lebercarcinoms im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. S. V. 3. p. 300.

Schmidt, Ad., Beiträge zur Diätotherapie bei Magen- u. Darmkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6. 7.

Schultze, O. E., A case of idiopathic acute diffuse phlegmonous gastritis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 108. Nov., Dec. 1901.

Steele, J. Dutton, Gastroptosis and gastric motor insufficiency. Philad. med. Journ. IX. 4. p. 174. Jan. — Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 313. Oct. 1901.

Stepp, Die Behandlung d. chron. Magengeschwürs. Nürnb. Festschr. p. 517.

Stich, 3 Fälle von Fettgewebenekrose u. Hämorrhagie d. Pankreas. Nürnb. Festschr. p. 523.

Stinson, J. Coplin, Pathology of appendicitis. New York med. Record LXI. 12. p. 444. March.

Strauss, H., On the so-called idiopathic dilatation of the oesophagus. Philad. med. Journ. IX. 4. p. 171. Jan.

Strümpell, Adolf, Einige Bemerkungen über d. Wesen u. d. Diagnose d. sogen. nervösen Dyspepsie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 672.

Sundholm, A., Ett fall af papillomatös omvandling af kindens slemlimna. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 186.

Tallqvist, T. W., och Woldemar Backman, Om magsjudomernas utbreding i Finland och orsakerna till desamma. Förh. vid finska läkaresällsk. 18. allim. möte s. 129.

Talma, S., Zur Kenntniss d. Tympanitis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 5.

Teissier, Relations de l'aortite abdominale avec l'entéro-colite membraneuse. Lyon méd. XCVIII. p. 89. Janv. 19.

Teleky, Ludwig, Beiträge zur mechan. u. medikamentösen (Thiosinamin-) Behandlung d. narbigen Speiseröhrenverengerungen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 8.

Thayer, A. E., Biliary and pancreatic stasis due to atresia of the papilla. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 127. Dec. 1901. Jan. 1902.

Thomson, H. C., Primary carcinoma of the liver associated with cirrhosis. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 207. 1901.

Thomson, Ileum and caput coecum coli passed per anum during a spontaneous cure of intussusception. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 300. April.

Thursfield, H., Round-celled sarcoma of the stomach. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 61. 1901.

Thursfield, H., An unusual cause of intestinal obstruction. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 161. 1901.

Trespe, R., Ein Fall von Flimmerepithelcyste d. hintern Oesophaguswand. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 108.

Turner, A. Logan, 2 cases of malignant stricture of the upper end of the oesophagus in women. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 113. Febr.

Ucke, A., Zur Verbreitung d. Amöbenenteritis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Van der Veer, Edgar A., An unusual case of abscess of the liver. Albany med. Ann. XXIII. 4. p. 201. April.

Vickery, H. F., Possible gastric cancer. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 381. April.

Walker, Charles S., Adenocarcinoma of liver; perforation of stomach; death. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 10. p. 248. March.

Weber, F. P., Carcinoma of the pancreas associated with calculi. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 135. 1901.

Weidner, Carl, Cholelithiasis. Amer. Pract. and News XXXIII. 5. p. 166. March.

Wertheimber, A., Ueber akute Darmocclusion im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 448.

Wieg, Karl von, Mittheilung über einen Fall von akuter gelber Leberatrophie u. d. dabei auftretenden psychisch-nervösen Störungen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 12.

Wilson, J. C., On the diagnosis of cirrhosis of the liver. Med. News LXXX. 6. p. 251. Febr.

Wladimirow, G., Die Behandlung d. Soor u. d. Stomacace b. Kindern. Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Zusch, Otto, Ueber spindelförm. Erweiterung d. Speiseröhre im untersten Abschnitt. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 208.

S. a. I. Bellamy, Friedenthal, Fuld, Hopkins, Krüger, Nencki, Pekelharing, Pflüger, Spriggs, Taylor, Widdicombe. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bouchard, Brooks, Browicz, Croftan, Dean, Engelhardt, Eppinger, Liebscher, Miller, Oppenheim, Ottolenghi, Potel, Schultze, Seegen, Solieri, Stokvis, Valerio, Wallerstein. IV. 2. Celli, Coleman, Flexner, Italia, Kriege, Kusmizki, Lillie, Moreul, Pick, Scott, Vedder, Véron, Zahn; 4. Becker, Bullard, Worobjeff; 8. Bomhardt, Erben, Fenwick, Haenel, Merklen; 9. Mc Caskey; 11. Hermann, Rosenfeld, Schlagenhaufer. V. 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Sommer. VII. Condamin, Maxwell, Pick, Williams. VIII. Concetti. IX. Wagner. X. Vollbracht. XIII. 2. Bruce, Ehrlich, Fisher, Gordon, Honigmann, Norgren, Oestreich, Pekelharing, Rothe, Soupault, Weber, Wechsberg. XV. Barany, Kullmann. XVIII. Fiebiger, Markus.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

André, Gros rein tuberculeux avec atrophie de l'autre rein. Lyon méd. XCVIII. p. 567. Avril 13.

Bosanquet, W. C., Cystic adenoma of the adrenal. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 64. 1901.

Cabot, Arthur T., A case of severe and threatening hematuria from movable kidney. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 10. p. 243. March.

Czyhlarz, Ernst von, Ueber d. Verhalten d. Blutdruckes b. chron. Nephritis. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Debove, Néphrite parenchymateuse avec lactescence du sérum. Presse méd. belge LIV. 8. — Gaz. des Hôp. 9.

Democh, Ida, Genuine Schrumpfniere im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 284.

Dorst, J., Een geval van pseudo-essentieele haematurie. Nederl. Weekbl. I. 8.

Ekgren, Erik, Der Albumingehalt d. Harns d. Nephritiker unter d. Einflusse d. Massage. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 9.

Herringham, W. P., The condition of the renal arterioles in chronic renal disease. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 83. 1901.

Hoffmann, Erich, Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 6.

Illyés, G. von, u. G. Kövesi, Der Verdünnungsversuch im Dienste der funktionellen Nierendiagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 15.

Ingelrans, Léon, et Georges Dubiquet, L'asphyxie des extrémités envisagée comme symptôme d'insuffisance rénale. Echo méd. du Nord VI. 13.

Israel, James, Nierenblutung, Nierenkolik u. Nephritis. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 9.

Kast, A., Ueber lymphagoge Stoffe im Blutserum Nierenkranker. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 562.

Mathes, P., Ueber Dystopie d. Niere. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 263.

Moriarta, Douglas C., The treatment of interstitial nephritis. Albany med. Ann. XXIII. 3. p. 137. March.

Park, Wm. H., and Robert J. Wilson, 2 interesting cases of bacterial infection of the urinary tract. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. 53. Jan. 1901.

Rachford, B. K., Acute influenzal nephritis in childhood. Med. News LXXX. 11. p. 499. March.

Rambaut, A case of congenital hydronephrosis. Dubl. Journ. CXIII. p. 301. April.

Renvers, R., Zur Behandl. d. akuten Nierenentzündungen. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 4. p. 165.

Rosenfeld, Georg, Zur Unterscheidung der Cystitis u. Pyelitis. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 8.

Rosenstein, Ernst, Beiträge zur Pathologie d. Nebennieren. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 116.

Runeberg, J. W., Ueber d. sogen. Harncylinder in klin. Beziehung. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 519.

Sawyer, James, Floating kidney. Contrib. to pract. Med. p. 109.

Senator, H., Nierenkolik, Nierenblutung u. Nephritis. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Simmonds, M., Weitere Beobachtungen über compensator. Hypertrophie d. Nebenniere. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 3.

Soetboer, Franz, Die Sekretionsarbeit d. kranken Niere. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXV. 2. p. 85.

Springer, Carl, Venaesectio b. Urämie im Verlaufe d. postscarlatinösen Nephritis. Prag. med. Wochenschr. XXVII. 8. 9. 10.

Straus, Friedr., Zur funktionellen Nie stik. Untersuchungen über Physiologie u. Pa Nierenfunktion. Berl. klin. Wchnschr. XXXI

Stursberg, H., Ueber d. Einwirkung Gelatineeinspritzungen auf experimentell erzeu erkrankungen. Virchow's Arch. CLXXVII. 2

Thorel, Ch., Zur Frage d. Erweiterung Geschwülsten d. Nebenniere. Nürnb. Festsc

Wiczkowski, Joseph, Beitrag zur u. Therapie d. chron. Nierenkrankheiten. V Rundschau XVI. 16.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatom siologie.* III. Decastello, Goldberg, riski, Wallerstein. IV. 2. Baginsky, 4. Barnard, Mayet; 5. Hirtz; 11. E Hoffmann, Salkowski. V. 2. d. *Chirurg u. männl. Geschlechtsorgane.* X. Helbron, H Jackson. XIII. 2. Krull.

7) *Krankheiten der Bewegungsorga*

Apert, Ankylose généralisée de la colo brale et de la totalité des membres. Nouv. I la Salp. XIV. 6. p. 517. Nov.—Déc. 1901.

Baccarani, Umberto, Sopra un caso vertebrale, con presenza del sintoma di *Kern* di una speziale contractura muscolare. Gazz. d XXIII. 10.

Cassirer, R., Ueber myogene Wirbe Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 10. 11.

Chipman, R. J., Case of acute articula tism with pyaemic temperature, treated by a coccic serum. New York med. Record LXI. 5. p

De Buck, D., et A. van Haelst, A p kyste musculaire. Contribution à l'anatomie pa du muscle. Belg. méd. IX. 4.

Goldthwait, Joel E., Osteo-arthritis o spondylitis deformans. Boston med. and su CXLVI. 12. p. 299. March.

Graf, Zur Casuistik d. traumat. ossificire sitis. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 1105.

Hoffmann, 2 Fälle von Exercierknoch ken Oberarme. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. p. 190.

Kedzior, Laurenz, Zur chron. anky Wirbelentzündung. Wien. med. Wchnschr. I

Lehmann, Robert, Ein Fall trauma erkrankung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 4.

Mc Call, Eva, Rheumatic joint pain rheumatic nodules; endocarditis occurring in Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 389.

Merrins, Edwin M., What is chroni tism. New York med. Record LXI. 12. p. 4

Müller, Johannes, Beobachtungen Zwerchfell-Bauchmuskel-Athmung bei ank Wirbelgelenkentzündung. Sitz.-Ber. d. physik zu Würzb. 3. p. 41.

Niedner, Otto, Ueber d. chron. an Wirbelsäulenentzündung u. die ders. zu Grund pathol.-anatom. Verhältnisse. Internat. Beitr. Med. II. p. 287.

Phillips, Sidney, Rheumatism as epistaxis in children. Lancet Febr. 22.

Phipps, G. Constantine, Hyperpyre matic fever, followed by tetanic convulsions porary labio-glosso-pharyngeal paralysis; reco med. Journ. Febr. 15. p. 391.

Poynton, F. J., and A. Paine, The pa of rheumatic fever. Transact. of the pathol. S don LII. p. 10. 1901.

Poynton, F. J., and A. Paine, Arthriti in rabbits by the intravenous inoculation of a isolated from cases of rheumatic fever. Tran pathol. Soc. of London LII. p. 248. 1901.

Sawyer, James, Note on the cause a form of bachache. Contrib. to pract. Med. p

Schulz, Friedrich, Zur Kenntniss d. sogen. traumat. Myositis ossificans. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 541.

Strauch, C., Intramuskuläres cavernöses Angiom mit eigenartigen Symptomen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 323.

Walton, G. L., Myokymia. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 382. April.

S. a. I. Swale. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Anzinger, Hewlett, Obersteiner. IV. 2. Patel, Pel; 4. Bensen; 8. Alexander, Allard, Auerbach, Cestan, Gowers, Hingston, Kollarits, Long, Marie, Murri, Rapin, Regnier, Rossolimo, Schott, Sinkler, Soca, Stembo, Vacher; 11. Gravagne. V. 1. Bülow, Lange; 2. c. Haberern, Krause, Rachard. VII. Singer. XIII. 2. Cahen, Spuller. XIV. 4. Lindemann. XVI. Schäffer.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achard, Ch., et Ch. Laubry, Méningites à pneumocoques; résultats de la ponction lombaire. Gaz. hebd. XLIX. 27.

Alexander, G., Zur Klinik u. patholog. Anatomie d. sog. rheumat. Facialislähmung. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 778.

Alexander, William, The education of epileptics. Lancet March 22.

Allard, Félix, Un cas de myopathie avec réactions électriques normales. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 28. Janv.—Févr.

Anglade, D., et G. Choereaux, Les suites d'une fracture de la base du crâne; guérison apparente; mort après 17 ans dans la démence avec épilepsie totale. Revue neurol. X. 5. p. 205.

Aspinall, F. B., Electric shocks. Lancet March 8.

Auerbach, Siegmund, Ueber einen Fall von myasthen. Paralyse. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 480; vgl. a. 3. p. 873.

Aurand, Hémispasme glosso-labié et palpébral avec hémianopsie hystérique transitoire. Lyon méd. XCVIII. p. 236. Févr. 16.

Baas, K., Ueber d. Centrum d. reflektor. Pupillenverengerung u. über d. Sitz u. d. Wesen d. reflektor. Pupillenstarre. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 10.

Badger, George S. C., A case of Raynauds disease. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 5. p. 112. Jan.

Ballance, Charles A., and Purves Stewart, The healing of nerves. London 1901. Macmillan and Co. 4. 112 pp. with 16 plates and 1 figg. in the text.

Barlow, H. Cecil, A case of tumour of the cerebral cortex. Brit. med. Journ. March 8.

Barret, G., La maladie de Basedow dans l'enfance. Thèse. Paris 1901. L. Boyer. 8. 98 pp.

Bazzicalupo, Guglielmo, La sindrome cerebro-spinale nel saturnismo (paralisi progressiva saturnina). Gazz. degli Osped. XXIII. 12.

Bechterew, W. von, Ueber d. Augenreflex oder d. Augenphänomen. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3.

Bechterew, W. von, Ueber Ermüdung d. Sehnenreflexe u. d. diagnost. Bedeutung dieses Symptoms b. nervösen Erkrankungen. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 4.

Bechterew, W. von, Ueber akute cerebellare Ataxie. Obosr. psich., nevrol. etc. 6—9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Bechterew, W. von, Ueber Anfälle von Zwangslachen, begleitet von tonischen Krämpfen u. Jucken im linken Arm. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Bechterew, W. von, Ueber rhythm. Zuckungen u. automat. Bewegungen b. Hysterischen. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 79.

Becker, Ph. F., Ein Gliom d. 4. Ventrikels nebst Untersuchungen über Degeneration in d. hinteren u. vorderen Wurzeln b. Hirndruck u. Zehrkrankheiten. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 492.

Bendix, E., Zur Cytodiagnose d. Meningitis. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 357.

Bericht über d. 7. Versamml. mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Jena am 20. Oct. 1901. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 564.

Bernhardt, M., Neuropatholog. Beobachtungen (Leberkrisen b. Tabes. — Kellnerlähmung. — Peronaeuslähmungen. — Narkoselähmung d. N. tibialis). Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 15. 19. 21. 23.

Bickel, Adolf, Ein Beitrag zur Lehre von d. Reflexen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 304.

Binswanger, Robert, Ueber einen Fall von totaler retrograder Amnesie. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 87.

Bischoff, E., Pathol.-anat. Befund b. familiärer infantiler Spinalparalyse. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 109.

Bischoff, E., Ein Fall von isolirter Erweichung d. Gyrus Hippocampi u. seiner nächsten Umgebungen, sekundäre Degenerationen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1 u. 2. p. 229.

Bischofswerder, L., Contribution à l'anatomie pathologique de la syringomyélie; névromes intra-médullaires; main succulent. Paris. C. Naud. 8. 100 pp.

Bloch, Martin, Ein Fall von infantiler Tabes. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3.

Bouchaud, Destruction du pôle sphénoïdal et de la région de l'hippocampe dans les 2 hémisphères. Revue neurol. X. 3. p. 119.

Bouveyron, De l'hémiatrophie faciale dans ses rapports avec les lésions du ganglion cervical inférieur. Lyon méd. XCVIII. p. 285. Févr. 23. — Revue neurol. X. 5. p. 211.

Bradshaw, T. R., 2 cases of spinal cord disease consequent on syphilis. Brit. med. Journ. March 8.

Bramwell, Byrom, A case of tabes with acutely developed ataxia in which great and rapid improvement resulted from *Frenkel's* plan of treatment. Lancet March 29. p. 891.

Bresler, Joh., Gedächtnisskuren. Psychiatr. Wochenschr. III. 46.

Brissaud, Myélite apoplectiforme. Gaz. hebd. XLIX. 12.

Brissaud, E., et Maurice Brécy, Paraplégie flaccide dans un cas de pachyméningite cervicale. Revue neurol. X. 4. p. 169.

Brissaud, E., et E. Feindel, Paraplégie spasmodique dans un cas de compression de la moelle dorsale équivalent à une section. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 1. Janv.

Brockway, C. H., Reports of various types of insomnia, with hints on the treatment. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 3. p. 154. March.

Buch, Max, Zur Pathologie d. Sympathicus. Die Neuralgie d. Sympathicus. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. I. 4. Nr. 20.

Buch, Fall von Akromegalie. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. in Dresden p. 72. 1901.

Burchard, Ein Fall von hyster. Hautgangrän. Psychiatr. Wchnschr. III. 47.

Burghart, H., u. Ferd. Blumenthal, Ueber eine specif. Behandlung d. Morbus Basedowii. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 251.

Cahn, A., Ueber d. periphere Neuritis als häufigste Ursache d. tabischen Kehlkopflähmungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 281.

Cairns, P. T., Case of hereditary paramyoclonus multiplex. Brit. med. Journ. March 15. p. 654.

Campbell, Alexander John, Case of acute exophthalmic goître. Brit. med. Journ. March 15.

Cavazzani, A., Sulle diplegie spasmodiche infantili. Rif. med. XVIII. 37. 38.

Ceni, Carlo, Serotherapy in epilepsy. Med. News LXXX. 10. 11. p. 433. 489. March.

Cestan, R., et E. Huet, Contribution clinique à l'étude de la topographie des atrophies musculaires myélopathiques. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p 1. Janv.—Févr.

Cestan et Lejonne, Une myopathie familiale avec rétraction. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 38. Janv.—Févr.

Chipault et Le Für, Névralgie des 8., 9. et 10. racines dorsales avec tic abdominal; lésion méningée localisée; résection radiculaire. Gaz. des Hôp. 33.

Cochez, A., Hémorrhagie méningée spinale en dehors de la dure-mère. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 42. Janv.

Collet, Paralysie laryngée dans le tabes. Lyon méd. XCVIII. p. 320. Mars 2.

Collins, Joseph, Remarks on the treatment of syphilis of the nervous system. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 296. Febr.

Collins, Joseph, Tumors of the central nervous system. New York med. Record LXI. 7. p. 241. Febr.

Combemale, F., et Ingelrans, Chorée. Echo méd. du Nord VI. 7.

Combemale et Ingelrans, Un cas d'hémiclonie. Echo méd. du Nord VI. 14.

Cramer, Hermann, Ein Fall von Blitzschlag mit günst. Ausgange. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 201.

Crile, George W., On the effect of severing and of mechanically irritating the vagi. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 682. April.

Cummins, H. A., Case of Raynaud's disease. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 392.

Czyhlarz, Ernst von, Tetanie nach partieller Kropfexstirpation. Mittheil. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 4. p. 36.

D'Allocco, Orazio, Su altri 5 casi di tumori cerebrali. Rif. med. XVIII. 39—42.

Dana, Charles L., A case of cerebral bulbar palsy. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 275. Febr.

Debove, Les paralysies saturnines. Gaz. hebd. XLIX. 8.

De Buck, D., Les paralysies postanesthésiques. Belg. med. IX. 6.

De Buck, Paralysie radiale traumatique. Belg. méd. IX. 7.

De Buck, D., Un cas de syringomyélie lombosacrée. Belg. méd. IX. 11.

Delius, H., Beitrag zur Entstehungsart hyster. Symptome. Ztschr. f. Hypnot. X. 6. p. 294.

Dempsey, Martin, Traumatic functional paralysis. Dubl. Journ. CXIII. p. 293. April.

Dercum, F. X., 2 cases of adiposis dolorans. Philad. med. Journ. IX. 9. p. 396. March.

Dercum, F. X., and William G. Spiller, Report of a case of hemianaesthesia of over 8 years duration resulting from destruction of the carrefour sensitif and lenticular nucleus without direct implication of the optic thalamus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 444. March.

Diehl, Aug., Neurasthen. Krisen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Discussion sur les paralysies laryngées dans le tabes. Lyon méd. XCVIII. p. 364. Mars 9.

Discussion sur le traitement de la paralysie générale et du tabes. Lyon méd. XCVIII. p. 449. Mars 23.

Dodow, W., 4 Fälle von Gehirnerkrankungen. Eshened. 16. 17. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Donath, Julius, Beiträge zu d. Clavier- u. Violinspielerneurosen. Wien. med. Wchnschr. LII. 8.

Donath, Julius, Ein Fall von Pseudomeningitis. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Dor, Tumeur cérébrale avec symptômes d'immobilité. Lyon méd. XCVIII. p. 448. Mars 23.

Düms, Epileptische Dämmerzustände b. Soldaten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 3. p. 113.

Dunin, Theodor, Grundsätze d. Behandlung d. Neurasthenie u. Hysterie. Berlin. Aug. Hir
73 S. 2 Mk.

Edinger, L., Geschichte eines Pat., d. ganze Schläfenlappen entfernt war. Ein Kenntniss d. Verbindungen d. Schläfenlap übrigen Gehirn. Deutsches Arch. f. klin. M p. 304.

Edinger, L., Wie lange kann ein i grosser Tumor symptomlos verlaufen? In z. inneren Med. I. p. 111.

Erb, W., Syphilis u. Tabes. Jahrbb. Neurol. XXII. p. 1.

Erben, S., Quecksilberzittern. Wien chenschr. LII. 15.

Erben, S., Gaumenlähmung. Wien. schau XVI. 16.

Estèves, J. A., Sur les conséquences kystes hydatides du cerveau. Progrès méd.

Eulenburg, A., Zur Frage d. Syring peripher. Traumen. Internat. Beitr. z. inn p. 117.

Faber, Knud, Ueber familiäre My *verricht*). Internat. Beitr. z. inneren Med. I

Fentem, Thomas, The seton in allied affections. Brit. med. Journ. March 8

Fenwick, Soltau, Tetany of gastric in the first attack. Brit. med. Journ. March

Finkelnburg, Rudolf, Ueber R veränderungen b. Hirndruck. Deutsche Zt venhkde. XXI. 3 u. 4. p. 296.

Fisher, Edward D., Cerebral apople med. Journ. IX. 11. p. 488. March.

Foerster, Otfrid, Ueber einige selte von Krisen b. Tabes dorsalis, sowie über Krisen im Allgemeinen. Mon.-Schr. f. Psyc XI. 4. p. 249.

Frank, August, Wie wird d. Ueb von *Frenkel* in Heiden gehandhabt? Prag chenschr. XXVII. 4—7.

Frey, Ueber traumat. Neurose (Neura matica). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. X p. 241.

Friedenreich, Hysteri med homi sioner. Hosp.-Tid. 4. R. X. 14. 17.

Ganghofner, Zur Diagnose d. Tetan Kindesalter. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p

Gaurand, Jean, Etude sur 6 cas hystéro-alcoolique benigne du membre supér de Neurol. 2. S. XIII. p. 97. Févr.

Glorieux, Comment faut-il traiter le niques. Policlin. XI. 3. p. 49. Févr.

Goldflam, S., Weiteres über d. asthe nebst einem Obduktionsbefund (*E. Flata* Centr.-Bl. XXI. 3—6. 8. 9.

Goldscheider, A., Histor. u. Krit. z behandl. d. tab. Ataxie. Ther. d. Gegenw. p. 151.

Goldscheider, Zur Theorie d. traum Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 173.

Good, Ein Fall von autochthoner Hir bose. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 8.

Goodale, Henry, Sea-sickness. La p. 991.

Gowers, W. R., Myasthenie u. Ophi Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16. 17.

Graham, Douglas, Massage and hemiplegia. Boston med. and surg. Journ p. 652. Dec. 1901.

Grebner, F., L'ataxie tabétique in traitement par la rééducation des muscles. de Pathol. etc. XIII. 2. p. 113.

Grebner, F., Die compensator. Ueb b. initialer Tabes. Petersb. med. Wchnschr.

Grünberger, Victor, Ein Fall von Prag. med. Wchnschr. XXVII. 12. 13.

Gutzmann, Hermann, Zur diätet. Behandlung nervöser Sprachstörungen im Kindesalter. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 15.

Gutzmann, Hermann, Ueber d. Behandlung d. Aphasie in d. ärztl. Praxis. Deutsche Praxis XI. 6. 7. p. 169. 208.

Haenel, Hans, Ueber ein neues d. Tetanie verwandtes Krankheitsbild b. chron. Bleivergiftung. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 5.

Haenel, H., Sensibilitätsstörungen b. Visceralerkrankungen, insbes. b. Magendarmkrankheiten. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 17. 1901.

Hagelstam, Jarl, Om den akuta uppstigande förlamningen, Landry's paralys. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 11.

Hagelstam, Ett fall af dubbelsidig axillarisförlamning såsom komplikation till tyfus. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 45.

Hajos, Lajos, Die moral. Grundlage d. Diätetik d. Nervensystems. Ungar. med. Presse VII. 5.

Haug, R., Arrosion d. Gehirns in Folge von Cholesteatom, Durchbruch cholesteatomatöser Massen in d. Seitenventrikel. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1 u. 2. p. 26.

Hendrix, Comment faut-il traiter les neurasthénies. Policlin. XI. 7. Avril.

Hensen, H., Ueber Bulbärparalyse b. Sarkomatose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 235.

Hensen, H., Ueber Meningomyelitis tuberculosa. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 240.

Hertoghe, Contribution à l'étude du trophoedème chronique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 496. Nov.—Déc. 1901.

Heubner, O., Ueber Chorea. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 1. — Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 177.

Higier, H., Zur Klinik d. eigenthüml. Mitbewegungen d. paret. Lidhebers u. Lidschliessers. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 306.

Hingston, C. A., and W. H. B. Stoddart, A case of acute myasthenia gravis. Lancet March 15.

Hinshelwood, James, 4 cases of word- blindness. Lancet Febr. 8.

Hinshelwood, James, Further observations on congenital word-blindness. Glasgow med. Journ. LVII. 2. p. 141. Febr.

Hirschbruch, Albert, Wadenkrampf. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 2. p. 33.

Hirschl, J. A., Beiträge zur Kenntniss d. Morbus Basedowii. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 197.

Hirt, Willi, Beiträge zur Pathologie d. Harnblase b. Tabes dorsalis u. anderen Rückenmarkserkrankungen. Centr.-Bl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. XIII. 3. p. 160.

Hodgson, J. F., A point in the etiology of alcoholic peripheral neuritis. Lancet Febr. 8. p. 399.

Hoffmann, F. A., Ueber hypophren. Schmerzen u. Neurose d. Plexus coeliacus. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Hoffmann, J., Gleichzeitige Lähmung d. Halssympathicus b. unilateraler apoplektiformer Bulbärparalyse. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 335.

Homburger, August, Weitere Erfahrungen über d. *Babinski*'schen Reflex. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 4.

Huet, E., et R. Cestan, Sur 2 cas de syringomyélie à topographie radiculaire des troubles sensitifs et des troubles moteurs. Revue neurol. X. 1. p. 1.

Huwald, Traumat. Spätapoplexien. Fortschr. d. Med. XX. 7. p. 213.

Jackson, J. Hughlings, Neurological fragments. Lancet March 15.

Jacob, Paul, Die Anwend. d. Duralinfusion bei spinalen Erkrankungen. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 257.

Idelsohn, H., Ein Beitrag zur Frage über infantile Tabes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 267.

Jessen, W., Zur Kenntniss der Starkstromverletzungen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Infeld, M., Beiträge zur Kenntniss der Kinderparalysen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 326.

Jolly, Aphasie mit Worttaubheit. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12. p. 269.

Jolly, F., *Ernst v. Leyden* u. d. Neurologie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. p. 16.

Josserand, Cécité corticale par lésions bilatérales et contemporaines des lobes occipitaux. Lyon méd. XCVIII. p. 517. Avril 6.

Kaiser, O., Die Stellung d. Hysterie zur Epilepsie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 4. p. 248.

Kalmár, J., u. A. Bagarus, Versuche über die Heilung der Epilepsie nach *Toulouse* u. *Richet*. Ungar. med. Presse VII. 6.

Karplus, I. P., Migräne u. Augenmuskellähmung. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 158.

Kiefer, Ernst, Ueber d. erbliche Belastung eines Falles von multipler Neuritis. Nürnb. Festschr. p. 140.

Kienböck, Robert, Kritik der sogen. traumat. Syringomyelie. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 162 S. — Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1 u. 2. p. 50.

Knöfler, Eduard, Ueber Sprechenlernen, Stottern u. seine Heilung. Ztschr. f. Krankenpfl. XXIV. 1. p. 1.

Körner, Otto, Die otit. Erkrankungen des Hirns d. Hirnhäute u. d. Blutleiter. Mit einem Vorwort von *Ernst von Bergmann*. 3. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 216 S. mit 5 Taf. u. 1 Abbild. im Text. 7 Mk.

Köster, Georg, Eine bisher noch nicht beschriebene Lokalisation d. Bleilähmung. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 15. 16.

Kollarits, Jenö, Der myasthen. Symptomencomplex. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. 161.

Kornfeld, Hermann, Berechtigt Hysterie nach unerhebl. äusseren Verletzungen b. d. Arbeit zur Unfallrente? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 4. p. 108.

Kornfeld, S., Zur Pathologie d. Angst. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 411.

Kouindji, P., De l'extension et de son application dans le traitement des maladies nerveuses. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 18. 110. Janv., Févr. — Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 1. p. 17.

Kuh, Sydney, Treatment of acromegaly with pituitary bodies. Journ. of the Amer. med. Assoc. Febr. 1.

Krause, Fedor, Sachl. Bemerkungen zu d. Angriffen des Herrn Dr. *Böttiger* [Zur Segmentdiagnose d. Rückenmarksgeschwülste]. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 561.

Krehl, L., Ueber die Entstehung hyster. Erscheinungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 330. Innere Med. 98.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Ladame, La question de l'aphasie motrice souscorticale. Revue neurol. X. 1. p. 13.

Ladame, P., Un point d'histoire de l'aphasie. La découverte de *Broca* et l'évolution de ses idées sur la localisation de l'aphasie. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 3. p. 227. Mars.

Lambret, O., Des modifications des réflexes dans les traumatismes médullaires. Echo méd. du Nord VI. 5.

Lannois, Paraplégie flasque avec exagération des réflexes rotuliens et trépidation épileptoïde. Lyon méd. XCVIII. p. 261. Févr. 23.

Lannois, M., et G. Pautet, De l'asymmétrie de la mimique faciale d'origine otique en pathologie nerveuse. Revue de Méd. XXII. 2. p. 158.

de Lapersonne, De la névrite optique dans les maladies de l'encéphale. Gaz. des Hôp. 43.

Larkin, J. H., Primary pigmented sarcoma of the fourth ventricle of the brain. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 139. Dec. 1901. Jan. 1902.



Laslett, E. E., Case of tumour of the pons associated with degeneration in the posterior columns of the cord. Brit. med. Journ. March 22.

Lazarus, Paul, Ueber die Ersetzung gelähmter Muskelfunktionen durch elast. Züge, spec. b. d. hemipleg. Beinlähmung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 8. p. 669.

Leclerc, Fausse maladie de *Thomson* de nature hystérique. Lyon méd. XCVIII. p. 369. Mars 9.

Lenoble, E., et E. Aubineau, Volumineuse tumeur cérébrale de nature tuberculeuse chez un enfant de $5^1/_2$ ans. Revue neurol. IX. 24. p. 1221. Déc. 1901.

Leprince, Troubles oculaires méningitiques. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 207. Mars.

Levy, A. G., A further research into fatigue of the central nervous system when caused by electrical stimulation. Journ. of Physiol. XXVIII. 1 and 2. p. 1.

Levy, J. Harris, A case of intermittent claudication, termining in gangrene. Philad. med. Journ. IX. 15. p. 661. April.

Lewis, Robert, A case of otitic brain abscess. New York med. Record LXI. 11. p. 412. March.

Lewkowicz, Xaver, Ueber d. Aetiologie d. Gehirnhautentzündungen u. d. diagnost. Bedeutung d. Lumbalpunktion. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 266.

Liefmann, Emil, Ein Fall von asthen. Bulbärparalyse mit Sektionsbefund. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 159.

Lloyd, James Hendrie, and T. Perceval Gerson, A case of cerebellar tumor. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 298. Febr.

Long, E., Une variété peu commune de myopathie atrophique progressive. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 32. Janv.—Févr.

Loschtschilow, P., Ein Fall von Meningismus. Eshened. 21. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Lukácz, Hugo, Der Trigeminus-Facialisreflex u. d. *Westphal-Piltz*'sche Phänomen. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 4. — Ungar. med. Presse VII. 4.

Lundborg, Herman, Ueber d. Folgen fast totaler Strumektomien. Ein Beitrag zur Lehre von d. Tetanie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 227.

Lunz, M. A., Ein Fall eines grossen Psammoma d. Gehirns. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Mabille, Observation de trophoedème. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 503. Nov.—Déc. 1901.

Mc Carthy, D. J., The supra-orbital reflex. Philad. med. Journ. IX. 13. p. 588. March.

Mc Carthy, D. J., and Mazyck P. Ravenel, Melanosis of the cerebrospinal meninges. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 67. Jan. — Univers. of Pennsylv. med. Bull. XV. 1. p. 26. March.

Magri, Aldo, Il segno di *Kernig* nella sciatica. Rif. med. XVIII. 83.

Mangazzini, Giovanni, Contributo allo studio dei tumori incipienti della superficie cerebrale e del midollo spinale. Riv. sperm. di Freniatr. XXVII. 3 e 4.

Mann, Ludwig, Ueber die Theorie d. hemipleg. Contraktur u. deren physikal. Behandlung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 8. p. 676.

Marie, P., L'hémiplégie cérébrale infantile. Gaz. des Hôp. 29.

Marie, Pierre, Documents iconographiques relatifs aux myopathies. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 27. Janv.—Févr.

Marie, Pierre, Sur la scoliose tardive dans la paralysie spinale infantile. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 391.

Marie, Pierre, et Bischoffswerder, 3 cas de tabes présentant des corps granuleux dans les cordons postérieures de la moelle. Revue neurol. X. 6. p. 241.

Marinesco, G., Beitrag zur Lehre von d. infantilen Hemiplegie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Masoin, Paul, Quelques considérations sur l'épilepsie tardive et l'épilepsie sénile. Ann. m
8. S. XV. 2. p. 211. Mars—Avril.

Massini, L. C., Della tetania. Gazz.
XXIII. 15.

Mathis, Constant, Cas de polynévri
Revue de Méd. XXII. 2. 4. p. 195. 412.

Mayer, C., Ueber eine vom Nabel aus
empfindung. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. X

Mays, Thomas J., The vagus reflex.
and surg. Journ. CXLVI. 3. p. 60. Jan.

Meige, Henry, Sur le trophoedème.
nogr. de la Salp. XIV. 6. p. 465. Nov.—Dé
Gaz. hebd. XLIX. 15. 1902.

Melzi, Urbano, Paralisi del nervo fa
media acuta. Gazz. degli Osped. XXIII. 39.

Merklen, Prosper, et Albert
Hydrocéphalie acquisite, suite de gastro-ent
hebd. XLIX. 26.

Mills, Charles K., and G. E. Pfah
of the brain, localized clinically and by the R
Philad. med. Journ. IX. 6. p. 268. Febr.

Mingazzini, Giovanni, Fernere B
Studium d. Lues cerebralis praecox et mali
Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 3. p. 161.

Minkowski, O., Ophthalmoplegia ext
lysis agitans. Internat. Beitr. z. inneren Me

Minor, L., Hemispasmus glosso-labial
erscheinung einer organ. Hemiplegie. Inter
inneren Med. I. p. 443.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowi
Jahrbb. CCLXXIV. p. 57.

Morell, Harry, Puerperal myelitis.
a case following abortion. Philad. med. Jo
p. 138. Jan.

Mott, Frederick W., 4 Vorlesunge
gem. Pathologie d. Nervensystems. Uebersel
lach. Mit einem Vorworte von *L. Edinger*.
J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 112 S. mit
Text. 2 Mk. 80 Pf.

Müller, Eduard, Ueber psych. St
Geschwülsten u. Verletzungen d. Stirnhirns
Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 178.

Muggia, Giuseppe, Un tumore de
cranio. Rif. med. XVIII. 72.

Munter, S., Die Hydrotherapie d. Tal
sion). Deutsche med. Wchnschr. XXVII
Beil. 12.

Murri, Auguste, Sur le paramyocl
Progrès méd. 3. S. XIV. 11. 12.

Mygind, Holger, Den dobbelsidige t
rensparalyse. Hosp.-Tid. 4. R. X. 10. vgl. a.

Nothnagel, H., Abortive Epilepsie
Ges. f. innere Med. in Wien I. 5. p. 58.

Oddo et Chassy, Adipose doulour
pagnée de troubles vasomoteurs et de scléroder
neurol. X. 2. p. 73.

Oppenheim, H., Ueber Lachschlag (
del, Lachohnmacht). Mon.-Schr. f. Psych
XI. 4. p. 241.

Oppler, Bruno, Ein Fall von Temp
b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. X

Ovazza, Vittorio, Il morbo del
bambini. Rif. med. XVIII. 89.

Overend, Walker, A further note
the frontal or supraorbital reflex. Lancet Ja

Panse, Rudolf, Schwindel. Wiesb
Bergmann. 8. 66 S. 1 Mk. 20 Pf. — Ztschr. f
XLI. 1. p. 1.

Pański, Alexander, Ein Fall von
minirter Myelitis oder Encephalomyelitis n
oxydvergiftung mit Uebergang in Heilung. Ne
Bl. XXI. 6.

Patella, Vincenzo, Etude anatomo-
et clinique sur le polyclonus. Gaz. hebd. X

Pearce, F. S., Report of a case of trophoneurosis affecting the hair. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 373. 1901.

Pelon, H., Du traitement des neuralgies à Luchon. Gaz. des Hôp. 41.

Peters, R., La clinique et la pathologie de la pseudoméningite. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 3. p. 215.

Pick, A., Zur Psychopathologie d. Neurasthenie. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 393.

Pick, A., Ueber Agrammatismus als Folge von Herderkrankung. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 2. p. 82.

Pick, A., Zur Frage d. chron. Myelitis. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Pickett, William, Paresis. Philad. med. Journ. IX. 13. p. 577. March.

Pignatti Morano, Giambattista, Un caso di paramioclono di probabile natura isterica. Nuova Riv. clin.-ter. IV. 4. 1901.

Pineles, Friedrich, Ueber d. Coma dyspnoicum b. Urämie. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Pitres, A., et E. Régis, L'obsession de la rougeur en éreutophobie. Arch. de Neurol. 2. S. XVII. p. 177. Mars.

Poper, P., Zur Casuistik d. Schläfenlappenabscesse des Gehirns. Woj.-med. Shurn. 11. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Probst, M., u. K. von Wieg, Ueber d. klin. u. anatom. Ergebnisse eines Kleinhirntumors. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1 u. 2. p. 211.

Putnam, James J., and Edward R. Williams, On tumors involving the corpus callosum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVIII. 12. p. 645. Dec. 1901.

Rad, Carl von, Tabes dorsalis b. jugendl. Individuen. Nürnb. Festschr. p. 391.

Raecke, Einiges zur Hysteriefrage. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 9.

Ransohoff, Albert, Ueber einen Fall von Erweichung im dorsalen Theil d. Brücke. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 403.

Rapin, E., Sur une forme d'hypertrophie des membres (Dystrophie conjonctive myélopathique). Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 473. Nov.—Déc. 1901.

Raviart, G., Sur un cas de paramyoclonus multiplex. Echo méd. du Nord VI. 9.

Raymond, Sur 2 cas d'hémiplégie compliquée d'une paralysie des mouvements associés des yeux. Progrès méd. 3. S. XIV. 4.

Raymond, F., et R. Cestan, 2 cas de paraplégie spasmodique permanente par tumeur médullaire. Revue neurol. X. 4. p. 174.

Redlich, Emil, Zur Erklärung d. Lähmungstypus b. d. cerebralen Hemiplegie. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 45.

Redlich, Emil, Zur Casuistik d. traumat. Neuritis. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Régnier, Pierre, De la persistence de production de travail négatif dans les muscles paralysés et de son importance au point de vue du pronostic et du traitement. Semaine méd. XXII. 10.

Reik, H. O., Catarrhal otitis media (non-suppurative) as a factor in the etiology of facial paralysis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 83. April.

Reynolds, Howard W., A case of primary haemorrhage into the fourth ventricle. Lancet March 22. p. 812.

Riedinger, J., Ueber eine Haltungsanomalie bei Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Ritter, C., Unfähigkeit zu lesen u. Dictat zu schreiben bei voller Sprachfähigkeit u. Schreibfertigkeit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 2. p. 96.

Römheld, Herzneurosen (Cor mobile). Hyster. Fieber. Neurosen nach d. Heidelberger Eisenbahnunglück. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 15.

Rossolimo, De la myotonie atrophique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 63. Janv.—Févr.

Rossolimo, G. J., Zur pathol. Anatomie d. Tetanie gastr. Ursprungs. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 5.

Ròzsavölgyi, Mòricz, Lähmung von Sinnesorganen nach Keuchhusten. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Rothmann, 2 Fälle von Hemiatrophia faciei. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8. p. 173.

Roubinovitch, The genesis of epilepsy, clinically considered. Journ. of ment. Pathol. II. 1. p. 24. Febr.

Roux, J., Forme fruste de la syphilis des centres nerveux. Lyon méd. XCVIII. p. 221. Févr. 16.

Rudinger, C., Ein Fall von Polyneuritis d. Gehirnnerven. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 141.

Saint-Paul, G., L'examen des malades atteints de paraphasie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 2. p. 177. Mars—Avril.

Sawyer, James, The causes of insomnia. — The cure of insomnia. Contrib. to pract. Med. p. 17. 53.

Scherb, Confusion mentale et syndrome cérébelleux au cours de l'urémie; excellent effet de la lombo-ponction. Revue neurol. X. 1. p. 19.

Schittenhelm, Alfred, Ein Beitrag zur Lehre von d. Ostéoarthropathie hypertrophiante *Marie's*. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 12.

Schlapp, M. G., Intramedullary degenerations of the central nervous system secondary to brain tumor. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 115. Nov., Dec. 1901.

Schleich, C. L., Ueber den Schmerz. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 97.

Schlesinger, H., Ueber eine seltene Form der Paralysis alternans. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 281.

Schlesinger, Wilhelm, Akromegalie mit Diabetes mellitus. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 10.

Schmidt, Rudolf, Symptomencomplex d. Erythromelalgie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 6.

Schoenborn, S., Bemerkungen zur klin. Beobachtung d. Haut- u. Sehnenreflexe d. unteren Körperhälfte. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 273.

Schott, A., Partielle Myotonie mit Muskelschwund. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 261.

Schroeder, W. E., and F. R. Green, Phrenic nerve injuries. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 196. Febr.

Schwarz, Leo, Ueber einige Fälle von Nervenkrankheiten. Ponserkrankung. Paralysis agitans mit ungewöhnl. Reizerscheinungen. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 4. 6.

Schwerdt, C., Beiträge zur Ursache u. Vorschläge zur Verhütung d. Seekrankheit. Jena. Gustav Fischer. 8. 19 S. mit Holzschn. 75 Pf.

Schwerdt, C., Die Seekrankheit. Vorschläge zu ihrer gemeinsamen Bekämpfung durch Techniker u. Aerzte. Jena. Gustav Fischer. 8. 11 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Seifert, Paul, Ueber nervöse Unfallerkrankungen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 91. 1901.

Semidalow, A contribution to the study of acute delirium. A physical disease of scorbutic origin, haemorrhagic encephalitis of *Strümpell*. Journ. of ment. Pathol. II. 1. p. 13. Febr.

Shirres, D. A., On a case of congenital porencephalus in which the porencephalic area correspondended to the area of distribution of the left middle cerebral artery. Studies from the Royal Victoria Hosp., Montreal I. 2.

Shoyer, A. F., Pathology of disseminated sclerosis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 124.

Sinkler, Wharton, Myasthenia gravis (asthenic bulbar paralysis). Philad. med. Journ. IX. 6. p. 278. Febr.

Smerton, Chas. W., Acute ascending paralysis. Brit. med. Journ. March 29. p. 772.

Soca, Sur un nouveau cas d'amyotrophie à type *Charcot-Marie.* Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 53. Janv.—Févr.

Sölder, Friedrich v., Der Corneo-Mandibularreflex. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3.

Sölder, F. von, Zur Pathogenese d. Kohlenoxydlähmungen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 287.

Sorgo, Josef, Fall von beiderseit. totaler Oculomotorius- u. Trochlearislähmung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 4. p. 37.

Sorgo, Josef, Fall von Neurofibromatose. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 10.

Sorgo, J., Progress. spinale Muskelatrophie in Folge chron. Bleivergiftung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 10.

Speiser, P., Ueber die Prognose d. Nervennaht. Fortschr. d. Med. XX. 5. p. 145.

Spiegelberg, Joh. Hugo, Wesen u. Behandl. d. Krämpfe im Kindesalter. [Würzb. Abhandl. II. 5.] Würzburg. A. Stuber's Verl. Gr. 8. 28 S. 75 Pf.

Spielmeyer, Walther, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Encephalitis. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 676.

Spies, Ueber einen Fall von akuter bulbärer Erkrankung mit Betheiligung sensibler Bahnen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 3. p. 49.

Spiller, William G., Compression of the brain in a case of hyperostosis cranii. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 64. Jan.

Spiller, William G., Internal hemorrhagic pachymeningitis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 66. Jan.

Starr, M. Allen, The causation of multiple neuritis. Med. News LXXX. 4. p. 145. Jan.

Starr, M. Allen, Fibroma of the upper dorsal region of the spinal cord. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 283. Febr.

Steffens, Paul, Obduktionsbefund b. einem Falle von Hystero-Epilepsie. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 542.

Stein, J., Ein casuist. Beitrag zur hereditären Ataxie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 12.

Stein, Ueber Gedächtnisskuren. Psychiatr. Wochenschr. III. 49.

Stembo, L., Ein Fall von unterer Paraplegie in Folge von arthrit. Muskelatrophie, behandelt durch Elektricität, Gymnastik u. hydroelektr. Bäder u. endlich geheilt durch Suggestion im Wachzustande. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 7.

Stilling, H., Ein Fall von Neuritis d. Nn. splanchnici. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 409.

Sträussler, Ernst, Ueber Veränderungen d. motor. Rückenmarkszellen nach Resektion u. Ausreissung peripher. Nerven. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1 u. 2. p. 1.

Strasser, Alois, Nervöse Hyperthermie. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Strübing, P., Adiposis dolorosa (*Dercum*) u. d. Oedeme blanc et bleu (*Charcot*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 171.

Stursberg, H., Ueber d. Verhalten d. Rachenreflexes bei Hysterischen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Suchier, R., Ein Fall von partieller Radialisparese. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Taillens, Sur un cas de pachyméningite hémorrhagique traité par des injections sous-cutanées de gélatine. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 4. p. 320. Avril.

Talma, S., Tympanitis hysterica. Nederl. Weekbl. I. 5.

Tedeschi, Ettore, Contributo alla patogenesi del gozzo esoftalmico. Gazz. degli Osped. XXIII. 36.

Thomas, André, 2 cas d'hémihypertrophie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 508. Nov.—Déc. 1901.

Tolot, Hémiplégie à évolution progressive chez une malade ayant eu la syphilis; à l'autopsie glio
Lyon méd. XCVIII. p. 529. Avril 6.

Tommaselli, Giovanni, Contribu
del morbi di Basedow colla simpatiectomia.
Osped. XXIII. 42.

Traugott, Richard, Die nervöse S
u. ihre Behandlung. Leipzig. H. Hartung
70 S.

Trotter, Alexander Pelham, El
at 500 volts. Lancet March 22.

Uhthoff, W., Beitrag zur Kenntniss d
veränderungen b. Schädelbrüchen, speciell
d. Sehnervenscheiden. Ber. d. 29. Vers. d
p. 143.

Utchida, S., Ueber symptomlose Hy
Kindesalter. Beitr. z. pathol. Anat. u. all
XXXI. 3. p. 559.

Vacher, Sclérodermie et atrophie
Lyon méd. XCVIII. p. 367. Mars 9.

Vallas, Corps étranger du cerveau.
XCVIII. p. 362. Mars 9.

Várady, Ladislaus von, Untersuc
d. oculopupillären sensiblen Reflexe. Wien.
schr. XV. 12.

Variot, G., et Pierre Roy, Paralysie
laryngée, probablement liée à une lésion c
l'écorce cérébrale chez une fille de $9^1/_2$ an
Hôp. 12.

Vedeler, Metritis hysterica. Arch.
LXVI. 1. p. 176.

Vigouroux, A., et Laignel-Lav
cas d'hémiasynergie cérébelleuse avec auto
neurol. X. 3. p. 131.

Viviani, Giovanni, Dei sarcomi d
cerebrale. Gazz. degli Osped. XXIII. 33.

Walton, George L., Study of the s
sting during convalescence of brain abscess.
and surg. Journ. CXLV. 26. p. 702. Dec. 19

Walton, G. L., The *Babinski* and sca
Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15.

Warda, W., Ueber d. Alkoholgenuss
Ztschr. f. Krankenpfl. XXIII. 12. p. 426. 19

Watson, T. E., The seton in migraine
Journ. April 19. p. 961.

Weinberger, Maximilian, Com
mat. Armnervenlähmung. Mitth. d. Ges. f
in Wien I. 10.

Wertheim Salomonson, J. K. A.
vom Standpunkte der Lebensversicherung.
Wchnschr. LII. 4.

Widal, F., et L. Le Sourd, Méning
par le traitement antisyphilitique malgré l'ab
cédants et de stigmates syphilitiques. Gaz.

Windscheid, Die Beziehungen d. A
zu Erkrankungen d. Gehirns. Münchn. me
XLIX. 9.

Winter, Eduard, Ueber sekundä
tion, nebst Bemerkungen über d. Verhalte
reflexe b. hoher Querschnittläsion d. Rücken
f. Psych. XXXV. 2. p. 428.

Wolff, Gustav, Zur Frage der Lo
reflektor. Pupillenstarre. Deutsche Ztschr. f.
XXI. 3 u. 4. p. 247.

Woodworth, R. S., On the fatigue
tres. New York Univers. Bull. of the med. S
July 1901.

Zappert, J., Ueber eine ungewöh
Bulbäraffektion im Kindesalter. Jahrbb.
Neurol. XXII. p. 128.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III
Ceni, Chonszinski, Dörr, Jerem
steiner, Piantieri. IV. 2. *Infektiöse*
Tetanus, Albert, Benedict, Chelmo
ham, Hoffmann, Jolly, Mc Clint
dijk, Pfuhl; 3. Brancati, Riegel,

4. Allen; 5. Brunazzi, Krueger, Strümpell, Wieg; 6. Ingelrans; 7. Phipps; 9. *Myxödem*, Bradshaw, Hawthorne, Mayer; 10. Campbell, Curtin, Rad; 12. De Luna. V. 2. a. *Chirurgie des Nervensystems;* 2. c. Mc Murtry; 2. d. Robinson; 2. e. Barącz, Biondi, Etting, Krause, Reichard, Sadolin, Thévenot. VI. Schaeffer, Tavel, Taylor. VII. Blumreich, Braitenberg, Brand, Cohn, Condamin, Dienst, Loewenstein, Maxwell, Newell, Pick, Veit, Wormser. VIII. Ausset, Bacialli, Cattaneo, d'Espine. IX. Donaggio, Kaiser, Krafft, Muggia, Nissl, Siemerling, Ssuchanow, Storch, Viallon, Westphal. X. Baas, Bär, Bernheimer, Emanuel, Fabris, Hale, Laqueur, Loeser, Magnus, Peters, Siegrist. XI. Haike, Harland, Hilgermann, Packard, Wicherek. XII. Polscher. XIII. 2. Abadie, Bury, Fontana, Gordon, Henderson, Meitzner, Munch, Rabow, Reich, Robin, Turner; 3. Livanoff. XIV. 4. Brodmann, Gordon, Wianke, Warda. XV. Rohleder. XVI. Burgl, Garnier. XVIII. Scagliosi. XX. Meige.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Alfthan, K. von, Ueber d. thier. Gummi *Landwehr's* b. Diabetes insipidus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8.

Arteaga, Julius F., and Graham Lusk, Phlorhizindiabetes in goats and cats and the non-production of sugar from fat in diabetes. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 145. Oct. 1901.

Baum, S., Zur Hydrotherapie b. d. Diabetesbehandlung. Bl. f. klin. Hydrother. XII. 3.

Bendix, Ernst, Ueber alimentäre Glykosurie nach Narkosen. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 6.

Bennecke, Erich, Beitrag zur Anatomie d. Gicht. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 658.

Bial, Manfred, Die Diagnose d. Pentosurie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Bradshaw, T. R., Myelopathische Albumosurie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Braithwaite, James, Is salt a probable cause of cancer? Lancet Febr. 8. p. 400.

Bramwell, Byrom, Notes on a case of chloroma and of 3 cases of lymphatic leukaemia. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 260. March.

Bruno, J., Ueber Morbus Addisonii. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

Cadéac et Maignon, Glycosurie consécutive à la ligature d'un membre et à l'échasement musculaire. Lyon méd. XCVIII. p. 125. Janv. 26.

Creton, 2 cas de purpura hémorragique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 2. p. 145. Févr.

De Buck, D., Diabète insipide. Belg. méd. IX. 8.

Dommartin, Un cas de maladie de Werlhof. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 2. p. 137. Févr.

Ebner, Wilh. von, Klinische Mittheilungen über Bleichsucht. Mit Bemerkungen von *C. Merkel.* Nürnb. Festschr. p. 269.

Ebstein, Wilhelm, Vererbbare cellulare Stoffwechselkrankheiten. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 82 S. mit 7 farb. Textfigg. 3 Mk.

Edsall, David L., The relation of uric acid and the xanthin bases to gout and to the so-called uric acid diathesis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 423. Jan.

Ferguson, G. B., Recurrent carcinoma treated by the Roentgen rays. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Flexner, Simon, The pathology of diabetes. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 390. Jan.

Franke, M., Leukolyt. Serum, erhalten in einem Falle von lymphat. Leukämie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 6.

Görtz, Zur angebl. traumat. Entwickelung d. Leukämie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 2. p. 42.

Fuchsig, Ernst, Ueber traumat. Lipämie. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p. 80.

Gossner, Purpura haemorrhagica b. Genitaltuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Green, Edgar Moore, Report of a case of Addison's disease. New York med. Record LXI. 3. p. 94. Jan.

Groftan, Alfred C., An experimental investigation into the cause and the treatment of diabetes mellitus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 662. April.

Grube, Karl, Ueber Diabetes mellitus. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 121.

Grünbaum, O. F. F., Supra-renal extract in haemophilia. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 200.

Hamel, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von perniciöser Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16. 17.

Hawthorne, C. O., On intracranial thrombosis as the cause of double optic neuritis in cases of chlorosis. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Herman, G. Ernest, Diabetes and pregnancy. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 119. Febr.

Herter, C. A., and A. H. Richards, Note on the glycosuria following experimental injections of adrenalin. Med. News LXXX. 5. p. 201. Febr.

Hirschfeld, Hans, u. Willy Alexander, Ein bisher noch nicht beobachteter Befund b. einem Fall von akuter (myeloider?) Leukämie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 11.

Hirschfeld, Hans, u. Ernst Tobias, Zur Kenntniss d. myelogenen Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Hirtz, Les purpuras infectieux primitifs et les purpuras secondaires. Gaz. des Hôp. 17.

Huber, F. O., Ein Beitrag zur Lehre von d. Leukämie. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 277.

Huger, Wm. E., Cyclic albuminuria. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 75. April.

Jaboulay, Achondroplasie chez une adulte. Lyon méd. XCVIII. p. 281. Févr. 23.

Jolly, J., Sur quelques points de l'étude des globules blancs dans la leucémie à propos de la fixation du sang. Arch. de Méd. expérim. XIV. 1. p. 73. Janv.

Kalinczuk, Ueber gewisse Beziehungen zwischen Adipositát u. Glykosurie. Wien. klin. Rundschau XVI. 12. 13.

Keith, George S., Restriction of diet in diabetes. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 389. — Lancet March 1. p. 589.

Kinneir, F. W. E., The thermo-cautery versus suprarenal extract as a haemostatic in haemophilia. Brit. med. Journ. March 8. p. 587.

Kittel, M., Die gichtischen — harnsauren — Ablagerungen im menschl. Körper (schleichende Gicht). Ihre Entstehungsweise u. Behandlungsweise. 3. Aufl. Leipzig. Benno Konegen Verl. 8. 109 S.

Korczynski, L. von, 2 Stoffwechselversuche b. Osteomalacie. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 3.

Laffont, Marc, et André Lombard, Thérapeutique alimentaire de la glycosurie, de l'albuminurie et des hémorrhagies par la gélatine. Progrès méd. 3. S. XIV. 14.

Lambotte, Maladie bronzée d'Addison. Presse méd. belge LIV. 4. p. 49.

Lenné, Ist Fischkost rathsamer als Fleisch b. harnsaurer Diathese u. Nephritis? Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 142.

Lenné, Die Behandl. d. Diabetes mellitus. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 22.

Lonné, Ueber Diabetes mellitus. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 182.

Leo, H., Ueber Alkalinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 604.

Lépine, R., Sur l'existence de leucomaïnes diabétogènes. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Lesse, W., Ueber Diabetes b. Frauen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 680.

Leube, W. von, Ueber Leukämie. Deutsche Klin. III. p. 177.

Lusk, Graham, and W. J. Foster, Metabolism in diabetes. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 147. Oct. 1901.

Mc Caskey, G. W., A case of leukaemia, preceeded by muco-sanguinolent colitis and physiological leucocytosis. Med. News LXXX. 9. p. 393. March.

Mannaberg, Julius, Akute Leukämie. Mittheil. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 6.

Manders, Horace, High frequency currents in the treatment of cancer. Lancet March 22. p. 846.

Mayer, Abraham, Diabetic coma. New York med. Record LXI. 10. p. 370. March.

Mendel, F., Thymusdrüse u. Rhachitis. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

Metzger, L., Zur Lehre vom Nebennierendiabetes. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Michaelis, L., Ueber einen d. Gruppe d. leukämieartigen Erkrankungen zugehör. Fall. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 87.

Milchner, R., Zur klin. Diagnose d. akuten Lymphocythämie. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 337.

Mohr, L., u. A. Loeb, Beiträge zur Frage d. diabet. Acidosis. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 8.

Monari, Alberto, Chlorosi maschile. Gazz. degli Osped. XXIII. 8.

Mossé, A., La cure de pommes de terre dans les diabètes sucrés et les complications diabétiques. Revue de Méd. XXII. 2. 3. 4. p. 107. 279. 371. — Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 6. p. 120. Févr.

Müller, Otto, Ueber 3 Fälle von Myxödem (Hypothyreoidie, Myxidiotie). Wien. med. Wchnschr. LII. 10.

Munch, Francis, Existe-t-il-un diabète rénal? Semaine méd. XXII. 11.

Nammack, Chas. E., Diabetes mellitus. New York med. Record LXI. 7. p. 256. Febr.

Napier, Alexander, and John Anderson, a) Case of lymphatic leukaemia. — b) Case of pernicious anaemia. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 295. 296. April.

Noorden, C. von, Ueberernährung u. Unterernährung. Deutsche Klin. III. p. 203.

Oldfield, Josiah, Diet and cancer. Brit. med. Journ. April 12. p. 931.

Papi, D., Contributo alla casistica della adiposis dolorosa. Gazz. degli Osped. XXIII. 24.

Piollet, P., Les arthropathies hémophiliques. Gaz. des Hôp. 39.

Pipping, Infantilt myxödem. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 286.

Přibram, Ueber Banti'sche Krankheit. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 9.

Ransom, Charles C., Spa treatment of gout. Med. News LXXX. 15. p. 677. April.

Riess, L., Die Addison'sche Krankheit. Deutsche Klin. III. p. 227.

Römheld, Kindl. Diabetes. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 15.

Rosin, Heinrich, u. Ludwig Laband, Ein Fall von spontaner Lävulosurie. Med. Centr.-Bl. XL. 12.

Rostoski, Albumosurie u. Peptonurie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 33.

Stempel, Walther, Die Hämoglobinurie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 5. 7.

Stoeltzner, W., Die Nebennierenbeh
Rhachitis. Verhandl. d. Ges. f. Kinderhkde.

Teschemacher, Pankreaserkrankung
Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Thomas, Pierre, et Albert More
ches sur le scorbut. Lyon méd. XCVIII. p. 3

Tölken, Ein Fall von Erysipel b. Diab
dus. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 9

Vickery, H. F., Pernicious anemia with
Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p.

Waldvogel, Das Wesen d. Acetonuri
klin. Chir. LXVI. p. 888.

Wegele, Carl, Zur Diagnostik u. T
Pankreasdiabetes. Fortchr. d. Med. XX. 10.

Wildbolz, Ablagerung von Phosphate
naten in Haut u. Unterhautgewebe unter d. kl
nungen echter Gicht. Schweizer Corr.-Bl. X

Williams, W. Roger, Cancer among
med. Journ. March 22. p. 747.

Zweifel, P., Ueber Rhachitis u. dere
mit Phosphorleberthran. Mit Erwiderung vo
witz. Wien. med. Wchnschr. LII. 4.

S. a. I. *Chem. Untersuchungen.* II. Ba
Pavy. III. Jaksch, Kretz, Mezines
burgo, Sailer. IV. 2. Bernert, Grass
van, Lacasse, Moffat, Steppens; 8. *A*
Basedow'sche Krankheit, Scherb, Schl
Semidalow. V. 2. b. Owen; 2. e. Spe
Holländer. VII. Herman. VIII. v. Sta
day. IX. Dawson, Raimann. XIII.
Harford, His, Leo, Reinhard. XIV.
mann. XV. Barany. XVIII. Lebla
Salomonsen.

10) *Hautkrankheiten.*

Allen, Charles Warrenne, The na
cutaneous epithelioma with remarks on the t
x-rays. New York med. Record LXI. 4. p. 1

Barringer, Theodore B., A case
or angioneurotic gangrene precipitated by influ
York med. Record LXI. 9. p. 329. March.

Baruchello, Leopold, Les manifest
sepsis dans la psoriasis. Centr.-Bl. f. Bakte
XXXI. 8.

Bentley, Charles A., On the causal
between ground-itch [sore feet] or pani-gh
presence of the larvae of the ankylostoma d
the soil. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Berliner, Carl, Ueber spontane u. Na
Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 7. p. 3

Béron, B., Ein Fall von Acanthosis
Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 3. p. 387.

Blumer, L., Beiträge zur Kenntniss
pigmentosa. Monatsh. f. prakt. Dermatol.
p. 213.

Breakey, William F., The light cu
Physic. and Surg. XXIII. 12. p. 529. Dec. 19

Brocq, L., Erythrodermie congénitale
forme avec hyperépidermotrophie. Ann. de I
de Syphiligr. III. 1. p. 1.

Brooks, Harlow, A case of cutane
tation with lesions in the adrenal glands. Pro
New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 13
Jan. 1902.

Buszard, F., A case of psoriasis rupioi
March 22. p. 814.

Campbell, Harry, Gray hair and
states. Lancet March 8. p. 696.

Carle, Un cas de phlycténose recidiv
trémités. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.

Carrier, Albert E., The therapeut
neous diseases. Med. News LXXX. 12. p.

Caspary, J., Ueber Erytheme. Deutsc
2. p. 83.

Codman, E. A., A study of the cases o

x-ray burns hitherto recorded. Philad. med. Journ. IX. 10. 11. p. 438. 499. March.

Coffin, Le pemphigus. Presse méd. belge LIV. 15.

Curtin, Roland G., Herpes zoster and its relation to internal inflammations and diseases, especially of the serous membranes. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 264. Febr.

Dalous, Un cas de paronyxis tuberculeux d'inoculation. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 3. p. 219.

Deventer, J. B. van, Lepra-verslag over het jaar 1900. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 6. blz. 767. 1901.

Doctor, E., Ueber Pruritus localis nach internen Arsengebrauch. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 8. p. 401.

Dubreuilh, W., et E. Le Strat, Lichen plan palmaire et plantaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 3. p. 209.

Du Castel, Ulcère bulleux récidivant des membres inférieurs. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 1. p. 32.

Eddowes, Alfred, Treatment of chronic eczema. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Elliott, William E. Llyod, On the causal relationship between ground-itch or pani-ghao and the presence of the larvae of the ankylostoma duodenale in the soil. Brit. med. Journ. March 29. p. 807.

Fabry, Joh., Ueber einen seltenen Fall von Naevus spilus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 217.

Fick, Johannes, Zur Kenntniss d. weichen pigmentirten Naevi. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 3. p. 323.

Finger, E., Ueber Folliculitis (Acne) exulcerans serpiginosa nasi (*Kaposi*). Wien. klin. Wchnschr. XV. 10.

Fischel, L., u. F. Pinkus, Strichförmige Hautausschläge am Bein. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 123.

Gilchrist, John, Case of lupus vulgaris of 10 year's duration successfully treated by the *Finsen* lamp. Glasgow med. Journ. LVII. 2. p. 95. Febr.

Grosz, Siegfried, Ueber Keratosis nigricans (Acanthosis nigricans, Dystrophie papillaire et pigmentaire). Wien. klin. Wchnschr. XV. 5.

Grouven, C., Histol. Veränderungen d. lupösen Gewebes nach Röntgenbehandlung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 186.

Haltenhoff, Un cas de lèpre avec localisations oculaires. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 4. p. 356. Avril.

Handbuch d. Hautkrankheiten, herausgeg. von *Franz Mraček*. IV., V., VI. Abth. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 529—688 mit 8 Abbild. Bd. I. S. 689—798. Bd. II. S. 1—208. Je 5 Mk.

Hartzell, M. B., A case of fibroma molluscum. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 261. Febr. — Revue of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 75. Jan.

Hartzell, M. B., The treatment of itching. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 2. p. 86. Febr.

Jackson, George Thomas, Ringworm, a note on the treatment. New York med. Record LXI. 5. p. 164. Febr.

Jacquet, Lucien, Nature et traitement de la pélade. La pélade d'origine dentaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 2. 3. p. 97. 180.

Jadassohn, J., Die Toxikodermien. Deutsche Klin. X. 2. p. 117.

Jessner, Des Haarschwundes Ursachen u. Behandl. 3. Aufl. Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Kl.-8. 49 S. 80 Pf.

Jessner, Dermatologische Vorträge f. Praktiker. 8. Dermatolog. Heilmittel (Pharmacopoea dermatologica). Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 93 S. 1 Mk. 50 Pf.

Johnston, James C., Precancerous keratosis, probably due to x-rays. Philad. med. Journ. IX. 5. p. 220.

Joseph, Max, Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 4. Aufl. 1. Theil: Hautkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. XII u. 404 S. mit 51 Abbild. im Text u. 2 Tafeln. 7 Mk.

Joseph, Max, u. Gottfried Trautmann, Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 12.

Kattenbracker, Fortschritte auf d. Gebiete d. *Finsen*'schen Lupusbehandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 387. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 2. — Bl. f. klin. Hydrother. XII. 1. — Chir. Centr.-Bl. XXIX. 5.

Kramsztyk, Julius, Erythema scarlatiniforme desquamativum recidivans. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 326.

Lebedow, Ein Fall von sogen. Pemphigus syph. adult. Russk. Shurn. koshn. i wener. bolesn. 819. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Ledermann, R., u. S. Blanck, Die mikroskop. Technik im Dienste d. Dermatologie. Dermatol. Ztschr. IX. 1. 2. p. 43. 199.

Leiner, Carl, Pemphigus contagiosus b. Masern. Impetigo contagiosa. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 316.

Lentz, Otto, Weitere Mittheilungen über d. Verbreitung d. Weichselzopfes. Klin. Jahrb. VIII. 3. p. 385.

Leredde, Résultats de la cure photothérapique dans le lupus tuberculeux de la face. Bull. de Thér. CXLIII. 4. 5. p. 123. 168. Janv. 30., Févr. 8.

Leredde, Le traitement externe de l'acné vulgaire. Gaz. des Hôp. 35.

Leredde u. Pautrier, Ergebnisse d. phototherapeut. Behandlung b. tuberkulösen Lupus d. Gesichts. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 153.

Loubry, Edg., Un cas de zona thoracique ayant évolué au cours d'une vaccine. Echo méd. du Nord VI. 6.

Luithlen, Friedrich, Therapie d. Hautkrankheiten. [Med. Handbiblioth. I.] Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Kl.-8. IV u. 205 S. 3 Mk.

Luithlen, Friedrich, Die Dermatitis exfoliativa Wilson u. d. Erythema scarlatiniforme recidivans. Dermatol. Ztschr. IX. 1. p. 39.

Marie, Pierre, et Georges Guillain, Mélanodermie de cause incertaine (maladie d'Addison ou maladie des vagabondes). Gaz. hebd. XLIX. 22.

Marsden, R. W., Post-vaccinal lichen urticatus. Lancet April 12. p. 1034.

Marullo, Antonio, Ein Fall diffuser chron. Talgdrüsenhypertrophie. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 166.

Müller, H., 2 Fälle von Favus capillitii. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3. p. 83.

Neisser, A., Die tuberkulösen Hauterkrankungen. Deutsche Klin. X. 2. p. 154.

Norris, Henry, An extense case of vitiligo. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 12. p. 454. Dec. 1901.

Palmer, Frederick S., Urticaria acuta. Brit. med. Journ. April 12. p. 893.

Pawlof, P. A., Ein Fall von Dystrophie papillaire et pigmentaire (Acanthosis nigricans). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 6. p. 269. 1902. — Russki Shurn. koshn. i wener bollon. 8 u. 9. 1901.

Pernet, George, Leprosy and congenital symmetrical keratodermia. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Pernet, George, A note on a family epidemic of impetigo contagiosa bullosa originated by pediculi capitis. Lancet Febr. 8. p. 371.

Perthes, Georg, Ein Fall von Fibroma molluscum, vorwiegend d. linken Hand, mit Steigerung d. Knochenwachsthums. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 101.

Petersen, O. von, Ein Fall von Orientbeule (Aschabadka) mit *Finsen*'scher Phototherapie behandelt. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 6.

Petersen, O. von, Die tuberkulösen Erkrankungen d. Haut u. ihre Beziehungen zu d. inneren Organen. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Pfahler, G. E., The treatment of cutaneous cancer by the x-rays. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 3. p. 145. March.

Pugh, John Williamson, 4 cases of rodent ulcer treated by x-rays. Brit. med. Journ. April 12.

Rad, Carl v., Ein Beitrag zur Casuistik d. akuten umschriebenen Oedems. Epileptische Insulte im Verlauf d. Hydrops hypostrophos. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Ravenel, Mazyck P., A case of tuberculosis of the skin following accidental inoculation with the bovine tubercle bacillus. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 12. p. 453. Dec. 1901. — Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 87. Jan. 1902.

Riehl, G., Seborrhöe. Deutsche Klin. X. 2. p. 99.

Rille, Zur Frage d. Arsenikdermatosen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 17.

Rinehart, J. F., Treatment of epithelial skin cancers and sycosis non-parasitica with the x-ray. Philad. med. Journ. IX. 5. p. 222. Febr.

Robey, William H., A case of dermatitis medicamentosa. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 14. p. 362. April.

Robin, Albert, L'acné rosacée de la seborrhée grasse du visage. Bull. de Thér. CXLIII. 13. p. 504.

Rosenbaum, Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Angiome d. Haut. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Sabrazès, J., et L. Muratet, Sarcomatose de l'hypoderme avec généralisation mésodermique, péri-viscérale et intra-cardiaque. Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 203. Mars.

Sachs, B., Sclerodermia and sclerodactylia. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 280. Febr.

Samberger, Fr., Pemphigus vegetans. Wien. med. Wchnschr. LII. 10. 11.

Sawyer, James, The cure of eczema. Contrib. to pract. Med. p. 169.

Schamberg, Jay F., Autopsy findings in a case of leprosy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 107. Febr.

Scholtz, W., Ueber d. Einfl. d. Röntgenstrahlen auf d. Haut im gesunden u. kranken Zustande. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. 3. p. 241. 421.

Seifert, Ein Fall von Naevus vasculosus molluscimormis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 197.

Seligmann, G. C., Eczema papillomatosum among Papuas. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 145. 1901.

Sellei, Josef, Pathologie u. Therapie d. Psoriasis vulgaris. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 327. innere Med. 97.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 38 S. 75 Pf.

Sherwell, S., A few remarks on diseases of the skin. New York med. Record LXI. 11. p. 409. March.

Simon, Lichen ruber planus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 110.

Spiegler, Eduard, Fälle von Sklerodermie. Mittheil. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 10.

Squire, A. J. Balmanno, An example of universal hirsuteness. Lancet March 29.

Squire, Balmanno, Case of complete baldness from alopecia areata. Brit. med. Journ. April 12.

Stengel, Alfred, Iodic purpura with fever. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 1. p. 1. Jan.

Swales, Edward, 2 cases of lupus vulgaris successfully treated with urea pura and the x-rays. Lancet March 8.

Sykes, William, Origin of „zoster“ in herpes zoster. Brit. med. Journ. April 12. p. 930.

Taylor, H., A case of cheloid. Lancet Febr. 22. p. 513.

Tendlau, Berthold, Ueber angeb. u. erworbene Atrophia cutis idiopathica. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 465.

Ter-Grigorjanz, Alopecia areata. Russki Shurn. koshn. i wener. bol. 10—12. 1901. — Revue d
Ztschr. 3.

Thayer, A. E., A study of a case of de
foliativa. Proceed. of the New York pathol. S
7 and 8. p. 126. Dec. 1901. Jan. 1902.

Tschlenow, Pityriasis rubra. Rus
koshn. i wener. bol. 10—12. 1901. — Revue d
Ztschr. 3.

Urbanowicz, P., Die bisherigen Erfa
d. Leprabehandlung im Kreise Memel. Klin. J
3. p. 367.

Ussery, W. C., Circumcision for the re
New York med. Record LXI. 5. p. 170. Febr.

Walsh, David, 5 cases of moniliforn
ciated with alepecia areata. Brit. med. Jour

Walsh, David, The treatment of
hairs by electrolysis. Lancet April 12. p. 10

Walsham, Hugh, On the ultra-viole
a rapid oscillation high tension arc for the t
skin diseases. Lancet Febr. 1.

Weinberg, W. G., Farbeveränderung
Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Weinstein, Emil, Ueber Psoriasis na
Wien. med. Wchnschr. LII. 4.

Werther, Ueber d. Methoden d. Lupusl
Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dr
1901.

Weyner, Emil, Die moderne Beha
Sommersprossen u. Leberflecke. Ungar. m
VII. 4.

Whitehead, Walter, On cases of
ectasis with enormous overgrowth of cutaneo
cutaneous structures. Brit. med. Journ. Mar

Widal, F., et L. Le Sourd, Collec
cutanées purulentes ou huileuses à bacille *d'E*
des Hôp. 9.

Wood jr., H. C., Quinine rash. Proc
Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 32
Therap. Gaz. 3. R. XVIII. 1. p. 8. Jan. 1902.

Wright, A. E., Notes on the treatme
culosis, sycosis and acne by the inoculation o
coccus vaccine. Lancet March 29.

Zollikofer, Richard, Ueber Haut
Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 6. 7.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* II
Gerhardt, Holländer. Katsurada,
tinovitsch, Pennet, Reizenstein,
Tashiro. IV. 2. Barrow, De Buck, H
Lapiner, Malejew, Schilling; 8. B
Pearce; 11. Epstein, Waelsch. V.
IX. Marandon. X. Chaillon, Duranc
mers. XIII. 2. Asselbergs, Dreyer
mann, Gunson, Schild. XVIII. Fiebi

11) *Venerische Krankheiten.*

Armand, Chancre induré de la lèvre
Lyon méd. XCVIII. p. 281. Févr. 23.

Brandweiner, A., Die Behandlung d
schwürs mit Kälte. Wien. klin. Wchnschr.

Brunet, A., Malformations maxillo-de
l'hérédo-syphilis. Gaz. des Hôp. 20.

Casavecchia, 3 casi di iperostosi diff
ereditaria. Gazz. degli Osped. XXIII. 36.

Daubresse, Du traitement de la syph
méd. belge LIV. 13.

Domenici, Emilio, Contributo all
localizzazioni della sifilide terziaria. Gazz.
XXIII. 21.

Dubois-Havenith, La lutte contre
et les maladies vénériennes. Policlin. XI. 4.

Edwards, F. Swinford, The treatme
rhoea with special reference to bladder irrigat
April 12.

Epstein, Ernst, 133 Fälle tertiärer E
Nürnb. Festschr. p. 86.

Erdheim, J., Nierengumma, nebst ausgedehnter syphilit. Nekrose d. Stirnbeins u. mehrfachen Knochen- u. Gelenkaffektionen. Wien. med. Wchnschr. LII. 10. 11. 12.

Fermi, Claudio, Prakt. Methode d. Prophylaxe d. Trippers. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 144.

Ferras, Traitement des syphilitiques aux eaux sulfureuses. Progrès méd. 3. S. XIV. 9.

Glück, Leopold, Ueber d. sogen. *Profeta*'sche Gesetz [bez. Erkrankung gesunder Kinder syphilit. Eltern an aquirirter Syphilis]. Wien. med. Wchnschr. LII. 9.

Gravagna, Un caso di contrattura sifilitica del muscolo adductor longus. Rif. med. XVIII. 81.

Graziani, G., 2 casi di propeptonuria connessa a dolori sifilitici. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 3.

Haslund, Poul, Om gonokokkisk Cystitis. Hosp.-Tid. 4. R. X. 5.

Hecker, Rudolf, Die Erkennung d. fötalen Syphilis. Verhandl. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 245.

Heddaeus, Zur Frage d. Syphilis in d. 3. Generation. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 15.

Heller, Julius, Beiträge zur Casuistik seltener gonorrhoischer Erkrankungen. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 130.

Hepburn, Neil J., Hunterian chancre of caruncle. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 383. 1901.

Hermann, Ein Fall von syphilit. Primäraffekt an d. Wangenschleimhaut eines 7jähr. Mädchens. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. IV. 1. p. 9.

Hocke, Edmund, Ueber ein an d. *Banti*'schen Symptomencomplex erinnerndes Krankheitsbild, wahrscheinlich hervorgerufen durch congenitale Lues. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 16.

Hoffmann, Erich, Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8.

Josserand, E., Ostéomyelites syphilitiques multiples à début rapide, à marche suraiguë, simulant un pseudorheumatisme infectieux; syphilis polyviscérale concomitante. Lyon méd. XCVIII. p. 166. Févr. 2.

Kerley, Charles Gilmore, Malnutrition as shown in congenital syphilis. Med. News LXXX. 12. p. 529. March.

Kronfeld, A., Zur Therapie d. vener. Katarrhs. Wien. med. Wchnschr. LII. 6.

Le Clerc-Dandoy, Prakt. Ueberlegungen über d. Epididymitis gonorrhoica. Deutsche Praxis XI. 7. p. 193.

Ledermann, Reinhold, Die Untersuchung von Ehestandscandidaten mit Bezug auf vorhergegangene Geschlechtskrankheiten. Allg. med. Centr.-Ztg. 12. 13.

Leredde, La question de la parasyphilis. Progrès méd. 3. S. XIV. 14.

Leredde, Progrès à réaliser dans le traitement mercuriel des accidents graves de la syphilis. Semaine méd. XXII. 17.

Leven, Leonhard, Weitere Bemerkungen zur Frage d. Gonorrhöebehandlung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 201.

Levinger, Beitrag zur Diagnose d. tertiären Syphilis d. Pharynx. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Lydston, G. Frank, General medical treatment of syphilis. Med. News LXXX. 3. p. 101. Jan.

Mapes, C. C., Notes on venereal disease. Amer. Pract. and News XXXIII. 4. p. 127. Febr.

Markheim, Ueber Arthritis gonorrhoica. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. 186.

Matthes, M.; Martin; Dörfer u. Knabe, Statist. Untersuchung über d. Folgen d. Lues. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6. 7.

Michaelis, M., Ueber Endocarditis gonorrhoica u. andere gonorrh. Metastasen. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 241.

Neisser, A., Ueber Versuche, Syphilis auf Schweine zu übertragen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. p. 163.

Neuberger, J., Klin. Beiträge zur paraurethralen u. präputialen Gonorrhöe. Nürnb. Festschr. p. 351.

Oettinger, De la phlébite au cours des accidents secondaires de la syphilis. Semaine méd. XXII. 7.

Omeltschenko, Ein Fall von Syphilis in d. Primärperiode in pathol.-anat. Beziehung. Russki Shurn. i wener. bol. 10—12. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 3.

Perrando, G. G., Alterazioni istologiche della tiroide nei feti sifilitici e non vitali. Gazz. degli Osped. XXIII. 21.

Profeta, Giuseppe, Sul figlio sano di madre sifilitica. Gazz. degli Osped. XXIII. 6.

Rosenfeld, Fritz, Die syphilit. Dünndarmstenose. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14.

Rotky, Hans, Ueber einen Fall von syphilit. Periostitis u. gummöser Affektion einer Niere. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Rumpf, Syphilis d. Bronchialdrüsen mit Usur d. Trachea u. bronchopneumon. Herden. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 513.

Saalfeld, Edmund, Ein Beitrag zur Behandl. d. chron. Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14.

Salkowski, E., Ueber Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Schlagenhaufer, Friedrich, Ueber viscerale Syphilis (Pancreatitis gummosa u. chron. gummöse Entzündung d. retroperitonäalen u. Beckenbindegewebes). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 3. p. 377.

Souques, A., Vitiligo et signe d'*Argyll Robertson* d'origine syphilitique. Revue neurol. X. 6. p. 247.

Taenzer, P., Zur Behandlung der Blennorrhöe. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 7. p. 321.

Tarnowsky, Die syphilit. Familie u. ihre Descendenz. Russki Shurn. koshn. i wener. bol. 10—12. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 3.

Waelsch, Ludwig, Ueber d. Beziehungen zwischen Rectumstriktur, Elephantiasis vulvae u. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 3. p. 359.

White, James C., Difficulties in the diagnosis of syphilis. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 3. p. 53. Jan.

Wolff, Willy, Ueber Gonokokken-Septikämie. Fortschr. d. Med. XX. 11. p. 353.

Zeissl, Maximilian von, Behandl. d. männl. Harnröhrentrippers u. seiner Complikationen. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 120 S.

S. a. III. Gimmel, Joseph, Wildbolz, Zeissl. IV. 3. Biggs, Gibbon, Lerch, Wilson; 6. Hoffmann; 8. Bradshaw, Collins, Erb, Grünberger, Mingazzini, Roux, Tolot, Widal; 10. Lebedow. V. 2. a. *Harnröhrenstrikturen*, Ledermann, Reichmann, Seelig, van de Post. VI. Killebraw, Marschalkó. X. Andrade, Grandclement, Howe, Pinard, Strzeminski, Thomim, Wilson. XI. Bentzen, Petges. XIII. 2. Goldberg, Saalfeld. XV. *Prostitution*. XVI. Breimann. XX. Scheube.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Bruce, D., Note on the discovery of a new trypanosoma. Lancet March 8. p. 664.

Calvert, W. J., A preliminary report on the blood in 2 cases of filariasis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 130. p. 23. Jan.

Dehon, Détermination du point cryoscopique du liquid hydatique. Recherches osmotiques sur la membrane. Déductions pathologiques. Echo méd. du Nord VI. 10.

De Luna, G., Paralisi multipli ed elmintiasi. Gazz. degli Osped. XLIII. 42.

Gaertner, Gustav, Ueber d. sogen. Fliegenlarvenkrankheit. Wien. med. Wchnschr. LII. 4.

Gulland, G. Lovell, The condition of blood in filariasis. Brit. med. Journ. April 5.

Hansell, H. F., Eye complications in a case of anchylostomiasis. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVIII. p. 377. 1901.

Kolb, Rudolf, Ueber d. Befund von auf d. Peritonaeum d. Cavum Douglasii angewachsenen Oxyuriden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Krausz, Arthur, Bilirubinstein in einer Echinococcuscyste. Wien. klin. Rundschau XVI. 14.

v. Linstow, Atractis crucialis u. Oxyuris monhystera, 2 neue Nematoden aus Metopocerus cornutus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 1.

Loos, A., Ueber d. Gültigkeit d. Gattungsnamens Ankylostomum Dubini. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Low, George C., Notes on Filaria Demarquaii. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Lühe, M., Revision meines Bothriocephalidensystems. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

Mc Farland, Joseph, A case of bothriocephalus latus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 4. p. 111. Febr.

Odhmer, Theodor, Mittheilung zur Kenntniss d. Distomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 2. 4.

Riesman, David, A specimen of bothriocephalus latus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3. p. 82. Jan.

Schoo, H. J. M., Het voorkomen van distomum in het lichaam van anopheles claviger. Nederl. Weekbl. I. 6.

Seligmann, C. G., Filariasis in British New Guinea. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 144. 1901.

Solieri, Sante, Perforazione intestinale da ascaridi. Rif. med. XVIII. 24.

Tschuschner, Johann Alfred, Eine Sarkoptesinvasion. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 5.

Vincent, George A., Observations on human filariasis in Trinidad. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Zschokke, F., Hymenolepsis (Drepanidotaenia) lanceolata *Bloch* als Schmarotzer im Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 7.

S. a. II. Barnett, Collingwood, Hirschberg. III. Weinland. IV. 5. Bucco, Lewald; 8. Estèves; 10. Bentley, Pernet. V. 1. Maitland; 2. a. Thévenot; 2. c. Mc Gavin. X. Gann. XVIII. Galli, Kašparek.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Anschütz, Willy, Ueber einige seltene Formen d. Knochenatrophie u. d. Osteomalacie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 360.

Beck, Carl, Cleanliness the great secret of surgical success. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 1. p. 29. Jan.

Beck, Carl, On a case of sarcoma treated by the Roentgen rays. New York med. Journ. Nov. 1. 1901.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von *P. von Bruns*. XXXII. 2. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 275—792 mit 62 Abbild. im Text u. 17 Tafeln. 18 Mk., 19 Mk. — XXXIII. 1. 2. 569 S. mit 36 Abbild. im Text u. 5 Tafeln. 16 Mk., 14 Mk. 60 Pf.

Biousse, Ed., Quelques considérations sur l'anesthésie chloroformique. Gaz. des Hôp. 31.

Birt, Cecil, On the treatment of traumatic aneurysm by proximal ligature. Brit. med. Journ. March 15.

von Boltenstern, Die nicht operative Behandl. d. bösartigen Geschwülste. [Würzb. Abhandl. II. 4.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 27 S. 75 Pf.

Braatz, Egbert, Röhrenkessel-Dampfsterilisator u. neue Verbandstoffeinsätze. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 17. p. 476.

Briegleb, Karl, Einfachster Unter
Operationsstuhl. Deutsche Praxis XI. 5. p.

Bülow-Hansen, Ueber Sehnentran
u. Plastiken. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F.

Cabot, Hugh, A contribution to
catgut as a suture and ligature material.
and surg. Journ. CXLVI. 13. p. 327. March.

Campbell, Colin, The use of the
med. Journ. March 29. p. 806.

Campiche, Paul, Contribution à
narcose à l'éther. Revue méd. de la Suisse
2. p. 81. Févr.

Claudius, M., En Metode til Sterilise
Opbevaring af Katgut. Hosp.-Tid. 4. R. X.

Clod-Hansen, Periostitis. Hosp.-T
12. S. 324.

Cole, Lewis Gregory, A new meth
foreign bodies by means of the x-ray. Med. N
11. p. 500. March.

Corner, E. M., and H. D. Singer,
tous gangrene. Transact. of the pathol. So
LII. p. 42. 1901.

Coste, Chirurg. Eindrücke aus Pari
mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 1. p. 1.

Cotton, F. J., Neglected methods fo
zation of gum-elastic catheters. Boston m
Journ. CXLVI. 13. p. 330. March.

Cragin, Edwin B., The relation of su
stetrics. New York med. Record LXI. 13. p.

Destot, Donnés comparatives de la
et de la radioscopie dans les lésions thoraci
méd. XCVIII. p. 316. Mars 2.

Discussion sur la chloroformisation
chez les cardiaques. Bull. de l'Acad. 3. S.
9. 10. p. 149. 218. 251. 354. Févr. 18. 25, M

Dodieaux, Installation de fortune
d'opérations et de pansement à l'aide de la t
Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 3.

Dunn, J. T., Skin grafting. Amer. Pra
XXXIII. 6. p. 206. March.

Fitz, Reginald H., Some surgical ten
a medical point of view. Boston med. and
CXLV. 26. p. 693. Dec. 1901.

Frakturen s. IV. 8. *Anglade, Uh*
Marin; 2. a. *Tilmann;* 2. b. *Owen, Walton,*
2. c. *Beck, Bennett, Berger, Destot, Fiori,*
Millbrad, Patmore, Pels, Quervain, Robson
Schmitz, Tillaux, Vilmain. XVI. *Hoffman*

Fremdkörper s. II. *Exner.* IV.
Schlechtendahl, Vickery, Zuppinger; 5. *Pea*
las. V. 1. *Cole;* 2. a. *Bérard, Dobbertin,*
Pieniatek, Stamm, Trzebicky, Vallas; 2.
Schachner, Winternitz; 2. d. *Michailow, Ni*
hoff, Féré; 2. e. *Herschel, Schmidt.* VI. *Wie*
Hubbell, St. John, Vossius. XI. *Anders*
Ingersoll, Stebbins, Warren. XVIII. *Fiebi*

George jr., Conrad, The treatment
tumors. Philad. med. Journ. IX. 2. p. 64. J

Göschel, Carl, Ueber d. Schmerz
Operationen. Nürnb. Festschr. p. 239.

Gorochow, D., Ueber Anwendung
pincetten in d. Gynäkol. u. Chirurgie. Eshen
— Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Griffith, John R., A case of infectiv
Lancet March 1. p. 589.

Grimsdale, T. B., On the progress
methods. Lancet Jan. 25.

Haenel, F., Ueber Wundbehandlung.
d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 7

Handbuch d. prakt. Chirurgie, he
E. v. Bergmann, P. v. Bruns u. *J. v. Mikul*
Lief. 1. 2. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8.
mit Textfiguren. Je 6 Mk.

Heile, B., Experimentelles zur Frage d

handschuhe nebst Beiträgen zur Bedeutung d. Luftinfektion. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 726.

Hellendall, H., Die *Ehrlich*'sche Diazoreaktion in ihrer Bedeutung f. chirurg. Krankheiten. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 275.

Hess, Ralph J., A preliminary note on the prevention of nausea and vomiting following ether anaesthesia. New York med. Record LXXI. 8. p. 295. Febr.

Hildebrandt, A., Beobachtungen über d. Wirkungen d. kleincalibrigen Geschosses aus d. Boerenkriege 1899—1900. Arch. f. klin. Chir. LXV. 3. p. 760.

Hildebrandt, Beobachtungen über Artillerieverletzungen im Boerenkriege. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 1088.

Hoffa, Albert, Lehrbuch d. orthopäd. Chirurgie. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 956 S. mit 810 in d. Text gedr. Abbild. 23 Mk.

Hubbard, J. C., The suture of arteries. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 13. p. 323. March.

Hug, Theophil, Ueber einen Fall von Staphylokokkentoxämie nach Revolverschuss. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 418.

Israelson, L., Ueber Operationen unter regionärer Cocainanästhesie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 9.

Julliard, Charles, De l'utilisation clinique de la cytologie, la cryoscopie et l'hématolyse dans les épanchements de quelques séreuses chirurgicales (séreuses vaginale, articulaires, sac herniaire). Revue de Chir. XXII. 2. p. 196.

Kallistratow, N., Zur Anwendung d. Heisswasserbehandl. in d. mil.-chir. Praxis. Woj.-med. Shurn. 7. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Klaussner, F., Bericht über d. kön. chirurg. Universitätspoliklinik in München im J. 1901. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. IV. 2. *Maffucci, Martens;* 3. *Miller;* 7. *Apert, Baccarani, Goldthwait, McCall, Müller, Niedner, Poynton;* 8. *Schittenhelm, Spiller, Stembo;* 9. *Jabouley, Korczynski, Mendel, Piollet, Stoeltzner, Zweifel;* 11. *Casavecchia, Josserand, Markheim, Rotky.* V. 1. *Anschütz, Clod, Griffith, Lange, Müller, Paton, Port, Reimann, Schlagenhaufer, Schuler, Weinberger, Wilson, Winterberg;* 2. a. *Brieglеb, Forshaw, Gaudier, Gindus, Guye, Hajek, Hammerschlag, Klug, Reitter, Richards, Schambaugh, Tilley, Vues, White, v. Wild;* 2. b. *Doyle, Finck, Raymond, Schönwerth;* 2. c. *Haag;* 2. e. *Allingham, Becker, Berndt, Brint, Cahier, Cotterill, Duvernay, Jaboulay, Jones, Joüon, Kjelgaard, Schmidt, Shattock, Spencer, Stöltzing, Swan, Thomas, Thornton, Wegener.* VI. *Holländer.* X. *Jackson.* XIII. 2. *His, Leo.* XVIII. *Albrecht, Dor, Leblanc.*

Köhler, A., 31. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16. Ver.-Beil. 16.

König, F., Ueber d. Ersatz von Defekten epithelbedeckter Kanäle. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8. p. 171.

Kramer, W., Beitrag zur chirurg. Behandlung d. bösartigen Sarkome d. langen Röhrenknochen. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 792.

Lambret, O., Lipome arborescent des gaînes synoviales. Echo méd. du Nord VI. 14.

Lange, Ueber seltene akute Knochenkrankheiten. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 140. 1901.

Lange, F., Ueber ungenügende Muskelspannung u. ihre operative Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Le Breton, Prescott, A second contribution to the study of anesthesia by nitrous oxide gas and ether. Philad. med. Journ. IX. 13. p. 586. March.

Linser, P., Ueber d. in d. Tübinger chirurg. Klinik während d. JJ. 1891—1901 beobachteten Schussverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 284.

Lübbert, Zur Beurtheilung d. Wirkung kleinkalibriger Geschosse. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 2. p. 78.

Luxationen s. V. 1. *Poli, Roloff;* 2. a. *Hildebrand;* 2. e. *Beck, Biondi, Froobeen, Graff, Hildebrand, Katz, Körte, Monzardo, Neuburger, Ossig, Owen, Quervain, Riederinger, Rigby, Rinehart, Stembo, Sulzberger, Turner, Vacher, Walter, Zesas.*

Maitland, J., The operative treatment of lymphangiectasis of filarial origin. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Marin, Traitement des fractures par le massage et la mobilisation. Presse méd. belge LIV. 3.

Marin, Fractures graves soignées par le massage. Presse méd. belge LIV. 14.

Masseini, Claudio, Una pustola carbonchiosa trattata col siero *Sclavo.* Rif. med. XVIII. 85.

Müller, W., Ueber diffuses Enchondrom d. Gelenkkapsel. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 637.

Müller, W., Zur operativen Behandl. infektiöser u. benigner Venenthrombosen. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 642.

O'Conor, John, 150 arthrotomies. Lancet April 12. p. 1061.

Ogston, Alexander, Burns from celluloid. Lancet Febr. 22.

Paton, E. Percy, Notes on some surgical aspects of osteo-arthritic joint disease. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 248. March.

Perthes, Georg, Ueber einige Schussverletzungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 73.

Pfisterer, Georg, Ueber Pneumokokken-Gelenk- u. -Knocheneiterungen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 417.

Poli, Angelo, A proposito di luzzazioni spontanee in infezioni. Gazz. degli Osped. XXIII. 24.

Poncet, A., A propos de la chloroformisation et de l'éthérisation. Lyon méd. XCVIII. p. 341. Mars 9. — Gaz. des Hôp. 27. — Gaz. hebd. XLIX. 19.

Port jun., Die Behandlung d. Gelenktuberkulose. Nürnb. Festschr. p. 381.

Reimann, Heinrich, Ein Fall von Diploësarkom u. ein Fall von Osteochondrom traumatischen Ursprungs. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p. 72.

Renton, J. Crawford, External tuberculosis in children. Brit. med. Journ. April 12. p. 900.

Rieländer, A., Der mikroskop. Nachweis vom Eindringen d. Alkohols in d. Haut b. d. Heisswasser-Alkohol-Desinfektion. Mit einem kurzen Vorworte von *F. Ahlfeld.* Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 4.

Roloff, F., Ueber manuelle Reposition von Luxationen ohne Narkose. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 16.

Schlagenhaufer, Friedrich, Osteomyelitis u. Phlegmone erzeugt durch d. Bacillus pneumoniae (*Friedländer*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Schlechtendahl, E., Chloroformnarkose ohne Maske mittels Kehlkopfkanüle. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Schuler, Heinrich, Ueber traumat. Exostosen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 556.

Secrétan, Henri, Note sur le traitement policlinique des accidents. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 4. p. 310. Avril.

Sheldon, John Glendon, Carbolic acid gangrene. New York med. Record LXI. 14. p. 534. April.

Somerset, W. R., Chloroform anaesthesia during sleep. Lancet April 5. p. 992.

Spiegel, Siegfried, Ein künstl. Oesophagus. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 5.

Stolz, Albert, Die Gasphlegmone d. Menschen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 72.

Sudeck, P., Weitere Erfahrungen über d. Operiren im Aetherrausch. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 13.

Tench, Montague, A case of recovery after very extensive injuries. Lancet Febr. 15. p. 443.

Terrier, Statistique des opérations faites à la cli-

nique chirurgicale de la faculté de médecine à l'hôpital de la Pitié pendant l'année 1901. Gaz. hebd. XLIX. 11.

Trumpp, Chloroformnarkose ohne Maske mittels Kehlkopfkanüle. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Viannay, Charles, Les cicatrices vicieuses. Gaz. des Hôp. 25. 28.

Walker, Frank B., Conservative treatment of emergency surgical cases. Physic. and Surg. XXIII. 12. p. 539. Dec. 1901.

Watson, A. Laurie, A case of recurrent sarcoma with apparent spontaneous cure and gradual shrinking of the tumor. Lancet Febr. 1.

Weigl, J., Sterilisationsapparat f. Verbandmaterialen von *B. Klien*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Weinberger, Maximilian, Multiple pulsirende Knochengeschwülste. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien 11.

Wieting, J., Die vertikale u. d. horizontale Extension b. Manipulationen am Becken u. an d. untern Extremitäten. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 687.

Wilson, J. C., A case of osteitis deformans. Philad. med. Journ. IX. 7. p. 322. Febr.

Winterberg, Josef, Die chron. Erkrankungen d. Gelenke u. ihre Behandlung. Berlin u. Wien 1901. Urban u. Schwarzenberg. 8. 44 S.

Wohlgemuth, 31. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14. 15. — Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Wolff, Heinrich, Blutvergiftung u. Amputation. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Woolmer, S. L., A new deep suture. Lancet March 29. p. 889.

S. a. I. Bernard, Guillemot, Hutchinson, Jäckle. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bobroff, Commandeur, Morburgo, Ritter. IV. 2. Abbe, Bovis, Cioffi, Lacasse, Lippmann; 3. Miller; 4. Lotheissen, Oppenheim; 8. Bernhardt, De Buck, Frey, Goldscheider, Redlich, Schleich, Seifert, Speiser; 9. Bendix, Görtz, Fuchsig; 10. Berliner. VI. Hantke. VII. Wright. IX. Glénard, Goldscheider, Picqué. XI. Haug, Mosher, Noebel. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica, Wundmittel.* XIV. 3. Imbert. XVII. Majewski. XIX. Wilkins, Wicherkiewicz.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Aurand, Névrome plexiforme de la région temporo-palpébrale. Lyon méd. XCVIII. p. 505. Mars 30.

Balacescu, Die totale u. bilaterale Resektion d. Sympathicus cervicalis b. Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 59.

Baumgarten, Egmont, Kehlkopf- u. Trachealstenose in Folge von Durchbruch eines peritrachealen Abscesses; Laryngofisteln u. Heilung. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 218.

Beach, H. H. A., Giant-celled sarcoma of the lower jaw. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 382. April.

Bechterew, W. von, Ueber operat. Eingriffe b. Epilepsia choreica. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 221. — Obosr. psich., neurol. etc. 6—9.

Bérard, Oesophagotomie externe dans les corps étrangers de l'oesophage. Lyon méd. XCVIII. p. 279. Févr. 23.

Bergmann, Ernst von, Zur Casuistik operativer Hirntumoren. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 936.

Bergmann, Ernst von, Geheilte Schädelschüsse. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14.

Böhm, Ignaz, Primäre Actinomycosis cutis am Hinterhaupte. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 3. p. 393.

Briegleb, Karl, Cyste im Unterkiefer. Deutsche Praxis XI. 5. p. 129.

Burnett, Charles H., Scarlatinous empyema of

the anterior superior squamomastoid cells. A
of med. Sc. CXXIII. 3. p. 394. March.

Cavazzani, Guido, Contributo all
nevralgie del trigemino colla resezione del si
vicale. Gazz. degli Osped. XXIII. 8.

Clark, J. Payson, Report of 2 cases
for deformity of the nose. Boston med. and
CXLVI. 10. p. 245. March.

Cousins, John Ward, Remarks o
cysts of the tongue. Brit. med. Journ. Marc

Cumston, Charles Greene, Rep
of dermoid cyst of the mouth. Amer. Journ
CXXIII. 3. p. 491. March.

Damianos, Nikolaus, u. Alfred
Tödtl. Nachblutung nach Tonsillotomie. B
umschriebenen Gasabscesses nach subcutan
injektion. Wien. klin. Wchnschr. XV. 9.

Dobbertin, Ueber Fremdkörper in d.
Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 1029.

Dsirne, J., Ueber 2 weitere Fälle von
mit Bildung eines Ventils (*Kocher*) b. Epil
(russ.) X. 58. — Revue d. russ. med. Ztschr.

Du Cane, Edgar, Encephalocele.
CXIII. p. 307. April.

Dunn, J. T., Surgical aspect of intracr
Amer. Pract. and News XXXIII. 1. p. 1. Ja

Elder, William, and Alexand
A case of tumour of the left prefrontal lobe
operation. Lancet Febr. 8.

Erdmann, John F., Report of a cas
of the Gasserian ganglion. Med. News LXX
April.

Etterlen, Polype muqueux du voi
Lyon méd. XCVIII. p. 565. Avril 13.

Fergus, Freeland, Operation for
vancement of the occipito-frontalis muscle
Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 297. April

Filippow, N. N., Ein Fall von Ly
cysticum regionis supraclavicularis sinistr
Med. 5. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr

Forshaw, Chas. F., Case of tumour o
maxilla. Dubl. Journ. CXIII. p. 306. April.

Funke, Pterygium colli. Deutsche Zt
LXIII. 1 u. 2. p. 162.

Gaudier, Un cas de mucocèle du s
Echo méd. du Nord VI. 8.

Gindus, M., L'ankylose osseuse de
temporo-maxillaire consécutive à un traumati
méd. de la Suisse rom. XXII. 1. p. 13. Janv.

Grieshammer, Ueber d. Exstirpation
Gasseri. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u.
Dresden p. 57. 1901.

Gussenbauer, Erfahrungen über
Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten.
Wchnschr. XV. 6. 7. 8.

Guye, A. A. G., 4 Fälle von Ausräum
beinhöhle b. recidivirenden Nasenpolypen.
Wchnschr. XXXIX. 8.

von Hacker, Resektion d. Luftröhre
cirkulärer Naht wegen hochgrad. ringförm. N
Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 709.

Hajek, M., Ueber d. Radikaloperati
Indikation b. chron. Empyem d. Kieferhöhle.
Rundschau XVI. 4.

Hammerschlag, Victor, Die ak
kungen d. Warzenfortsatzes u. ihre chirurg.
Wien. med. Wchnschr. LII. 7—13.

Hertle, Josef, Ueber stumpfe Verl
Strumen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p

Hildebrand, Zur blutigen Behandlu
Kieferluxationen. Arch. f. klin. Chir. LXV
Howie, A., Distance walked after di
great vessels on one side of the neck. Brit.
Febr. 8. p. 332.

Jack, Frederick L., Successful oper

case of brain abscess following suppurative middle ear disease. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 26. p. 699. Dec. 1901.

Joannovics, Georg, Ueber branchiogene Carcinome u. auf embryonale Anlage zurückzuführende cyst. Tumoren d. Halses. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 1. p. 26.

Kaposi, Hermann, Ein Fall von complicirter Schädelverletzung mit Aphasie; Deckung d. Defektes durch Knochenplastik. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Klug, Ferdinand, Ueber Blutung d. Carotis interna, zufolge Caries d. Schläfenbeins. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 474.

König, Fritz, Zur Deckung von Defekten der Nasenflügel. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Lane, W. Arbuthnot, On cleft palate. Lancet Febr. 15. 22.

Laslett, E. E., A case of cancrum oris affecting both sides. Lancet Febr. 22. p. 513.

Laurie, James, Epithelioma of the lower lip; excision and restoration by *Trendelenburg's* operation. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 298. April.

Lexer, E., Zur Operation d. Ganglion Gasseri nach Erfahrungen an 15 Fällen. Nebst einem Anhang: Zusammenstellung d. ausgeführten Exstirpationen d. Ganglion Gasseri von *Wolfgang Türk*. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 843.

Ljuri, S., Ueber d. Indikationen zur Trepanation d. Warzenfortsatzes b. akuten Entzündungen dess. Woj.-med. Shurn. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Mc Kenzie, John, Foreign body in oesophagus. Brit. med. Journ. April 19.

Manley, Thomas H., A clinical lecture on scalp wounds and cranial and brain injuries. Philad. med. Journ. IX. 4. p. 181. Jan.

Matile et Bourquin, Abcès cérébral double après chûte sur le front; trépanation; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. p. 165. Févr.

Mintz, W., Zur operativen Behandl. d. „Retrocollis spasm.“ Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 363.

Morestin, H., De la position du malade dans les opérations sur la tête et le cou. Gaz. des Hôp. 21.

Nicolai, Ueber Schläfenschüsse mit Betheiligung d. Sehorgans. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 268.

Noorden, W. von, Beitrag zur serösen Cyste der Ohrmuschel. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 362.

Page, J. Basil, Case of abscess in the neck with signs of vagus irritation. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 267.

Pels-Leusden, Die operative Beseitigung d. Intubationsstenosen d. Larynx u. d. Trachea b. Kindern. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 98.

Perman, S., och E. Holmgren, Ett fall af trigeminusneuralgi behandladt medels exstirpation af ganglion Gasseri, jemte beskrifning af det exstirperade gangliet. Årsber. från Sabbatsb. sjuk. s. 1.

Pfaundler, Meinhard, Zur Kenntniss d. Spätstörungen nach Tracheotomie u. Intubation. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 134.

Phillips, Wendell C., Otitis media acuta; Kleinhirnabscess; Operation; Tod in Folge von Meningitis. Uebersetzt von *Th. Schröder*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 77.

Pieniažek, Bemerkungen über d. Extraktion d. Fremdkörper aus d. Speiseröhre. Wien. med. Wchnschr. LII. 14.

Porter, C. A., 6 cases of operation for cleft palate. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 6. p. 138. Febr.

Porter, Charles, Notes on 2 cases of laryngeal diphtheria in the adult; tracheotomy. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 363. April.

Pusateri, Santi, Un caso di estirpazione completa della parotide per carcinoma recidivante con diffusioni glandolari e cutanee. Rif. med. XVIII. 60.

Pyle, Edwin W., A conservative element in acute mastoid surgery. Med. News LXXX. 3. p. 103. Jan.

Quervain, F. de, Ueber partielle seitl. Rhinoplastik. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 11.

Rahn, Tracheotomie u. Intubation als Stenosen-Operationen b. Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 165.

Randall, B. Alexander, Modern mastoid trephining operations. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 603. April.

Ranke, G. von, Ueber d. Behandl. d. erschwerten Decanulements in Folge von Granulombildung nach Intubation u. sekundärer Tracheotomie. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 114.

Rasumowsky, W. J., Zur Frage d. Trepanation b. cortikaler Epilepsie. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 139.

Raymond, George A., The treatment of congenital cleft palate by mechanical applications. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 6. p. 138. Febr.

Reitter, Carl, Empyema antri Highmori u. Peritonitis acuta. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 1.

Richards, George J., Empyema of the frontal sinus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 393. March.

Riegner, Subcutane Zerreissung d. Sinus longitudinalis durae matris. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 383.

Robinson, G. Canby, On a cyst originating from the ductus thyreoglossus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 81. April.

Röpke, W., Zur Kenntniss d. Tumorbildung am harten Gaumen b. Pseudoleukämie. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 334.

Roorda Smit, J. A., Amputatie van de tong met den ketting-écraseur. Nederl. Weekbl. I. 15.

Roque, Trépanation dans un cas d'hystéro-traumatisme. Lyon méd. XCVIII. p. 312. Mars 2.

Schambaugh, George E., The diagnosis of latent frontal sinusitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 418. March.

Sheild, A. Marmaduke, A series of cases of external operations on the larynx. Brit. med. Journ. April 19.

Siegert, F., Die Tracheotomie u. Intubation b. Diphtherie seit d. Serumbehandlung. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 67.

Smoler, Felix, Zur Kenntniss d. papillären Cystadenoms d. Schilddrüse. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 460.

Sommer, R., Zur Diagnostik u. chirurg. Behandl. d. Hydrocephalus internus u. d. Kleinhirntumoren. Beitr. z. psychiatr. Klin. I. 1. p. 5.

Spencer, W. G., Fibroma of the tongue. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 67. 1901.

Stamm, H., Beitrag zur Lagebestimmung von Fremdkörpern im Gehirn mittels Röntgenphotographie. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 12.

Teweles, Friedrich, Ein Fall von Struma der Zungenwurzel. Wien. klin. Wchnschr. XV. 8.

Thévenot, Léon, Des kystes hydatiques du cou. Gaz. des Hôp. 34.

Tilley, Herbert, Some observations on 35 cases of chronic suppuration of the maxillary antrum. Brit. med. Journ. April 19.

Tilmann, O., Ueb. Hirnverletzungen durch stumpfe Gewalt u. ihre Beziehungen zu d. Brüchen d. knöchernen Schädels. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 750.

Trumpp, Das fernere Schicksal d. überlebenden tracheotomirten u. intubirten Kinder. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 125.

Trzebicky, Rudolf, Zur Casuistik d. Trachealkanülenbrüche. Wien. med. Wchnschr. LII. 7.

Trzebicky, Rudolf, Zur Extraktion verschluckter Fremdkörper aus Pharynx u. Oesophagus. Wien. med. Wchnschr. LII. 14.

Vallas, Oesophagotomie externe dans les corps

étrangers de l'oesophage. Lyon méd. XCVIII. p. 277. Févr. 23.

Villard et Pinatelle, Sur un cas d'enfoncement obstétrical de tout le frontal avec fracture, guéri par le relèvement sanglant. Ann. de Gynécol. LVII. p. 223. Mars.

Völcker, Friedrich, Das Caput obstipum eine intrauterine Belastungsdeformität. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 1.

Vues, Abcès mastoïdiens sous-périostés gueri par simple incision. Policlin. XI. 4. p. 73. Févr.

White, Faulder, Double temporal disease from suppurative otitis. Brit. med. Journ. March 29. p. 773.

v. Wild, Akute Stirnhöhleneiterung; Operation. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 333.

Winckler, Ernst, Die Orientirung auf d. Röntgenbilde d. Gesichtsschädels u. d. Studium d. oberen nasalen Nebenhöhlen auf demselben. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 147.

Witzel, Karl, Ueber eine neue Prothese mit Gleitgelenk nach Unterkieferresektion. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. IV. 3. p. 130.

Wolff, Oscar, Schiefer Mund nach Halsdrüsenexstirpation; operative Heilung. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 13. p. 365.

Yonge, Eugene S., The treatment of *Asch's* operation of deviations of the nasal septum. Brit. med. Journ. April 19.

Zaufal, E., Beitrag zur operat. Behandl. d. otogenen Sinusthrombose, insbes. zur operat. Freilegung d. Bulbus venae jugularis. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 30.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Chenzinski, Dörr, Gontscharukow, Mezinesca. IV. 2. Hobart, Holländer, Pick, Siegert; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Chipault, Czyhlarz, Edinger, Lundborg, Tommaselli; 11. Armand. IX. Werner. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Marshall, Vues. XII. Treuenfels. XVI. Deutsch, Hoffmann. XVIII. Albrecht.

b) Wirbelsäule.

Bockenheimer, Philipp, Zur Kenntniss der Spina bifida. Arch. f. klin. Chir. LXV. 3. p. 697.

Boettiger, A., Zur Operation einer Rückenmarksgeschwulst. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 870.

Doyle, J. P., Disease of the upper cervical vertebrae and upper part of left humerus. Dubl. Journ. CXIII. p. 225. March.

Finck, J., Die tuberkulöse Spondylitis u. d. Ausgleichung d. *Pott'* schen Buckels. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 12.

Lloyd, Samuel, The surgery of the spine. Philad. med. Journ. IX. 6. 7. 8. p. 290. 332. 374. Febr.

Owen, Edmund, Fracture of fifth cervical vertebra in an haemophilic, with fatal bleeding in posterior mediastinum. Brit. med. Journ. April 19. p. 962.

Raymond, Sur un cas de mal de *Pott* cervical. Semaine méd. XXII. 12.

St. George, G. L., 2 cases of spina bifida treated successfully — the first by injections of *Morton's* fluid and the second by excision. Lancet March 15. p. 740.

Schönwerth, Alfred, Ueber einen Fall von akuter Wirbelosteomyelitis. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Staffel, Franz, Ueber die orthopäd. Bank zur Anlegung von Rumpfverbänden in Schwebelagerung zum modellirenden Redressement d. Skoliosen u. zu anderen Zwecken. Arch. f. klin. Chir. LXV. 4. p. 929.

Walton, G. L., Contribution to the study of spinal fracture with special reference to the question of operative intervention. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 10. p. 247. March.

White, F. Faulder, A case of spina bifida in a married woman, aged 27 years; rupture; operation with successful result. Lancet April 5. p. 963.

Young, James K., Orthopedic cases [C of the spine]. Philad. med. Journ. IX. 8. p.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. IV. 2. Martens; 7. Apert, Baccarani, C Goldthwait, Kedzior, Müller, Nie Achard, Marie. XIV. 4. Bandel, Juva

c) Brust, Bauch und Becken

Abrashanow, A., Zur Casuistik d. oper handl. d. Bauchwassersucht b. atroph. Cirrhose Eshened. 29. 1901. — Revue d. russ. med. Zts

Albeck, Victor, Experimentelle u. k suchungen über d. Todesursache bei Dünndar lation. Arch. f. klin. Chir. LXV. 3. p. 569.

Allingham, Herbert W., 2 cases surgery. Lancet March 1. p. 590.

Alperin, M., Ueber einen Fall von Cyst sacralis b. einem neugeb. Kinde. Shurn. akusc bol. 7. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr.

Ashby, Henry, A case of purulent associated with empyema; recovery. Lancet

Assen, J. van, Over galsteen-ileus Weekbl. I. 11.

Baccarani, Umberto, Considerazion caso di peritonite tubercolare con aderenze, seguito a una laparotomia esplorativa nonch cura medica di questa affezione. Milano 190 Vallardi. 8. 15 pp.

Barrow, H. P. W., Gunshot wound of laparotomy; death. Brit. med. Journ. Febr. 1

Barth, A., Ueber Brucheinklemmung d. vermiformis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI p. 149.

Bartholdy, Kurt, Fistula ani congeni f. klin. Chir. LXVI. p. 956.

Bayer, Carl, Zur Pathologie u. Therapi stenose. [Würzb. Abhandl. II. 6.] Würzburg ber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 35 S. mit 1 Text. 75 Pf.

Bergalonne, Ch. J., Lithiase biliai cystotomie idéale. Revue méd. de la Suisse ro 1. p. 44. Janv.

Berndt, Fritz, Die Lagerung d. Pa Operationen an d. Gallengängen. Münchn. med. XLIX. 8.

Bertrand, L. E., Aspirateur pour la thor aux cas de pneumothorax. Bull. de l'Acad. 3. 13. p. 440. Avril 1.

Bidwell, Leonard A., The treatment o obstruction from malignant disease. Brit. m Febr. 8.

Blos, Ueber d. Entzündungen d. Wurm Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 378.

Bondarew, J., Ueber die Radikalbehan Leisten- u. Schenkelhernien. Chir. (russ.) Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Bonsdorff, Hj. von, Till frågan om mino-perineale operationsmetoden för afläg högtsittande carcinoma recti. Finska läkaresäl XLIV. 1. s. 1.

Bontor, S., A case of atrophic mammar Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p.

Bouveret, L., Estomac biloculaire; t trême de la poche cardiaque; ponction. I XCVIII. p. 385. Mars 16.

Bovin, Emil, Tvenne ovanligare fall Årsber. från Sabbatsb. sjukh. s. 109.

Brewer, George Emerson, The sur ment of ascites due to cirrhosis of the liver. LXXX. 6. p. 241. Febr.

Brook, W. F., A new method of dealin peritoneum in operating for radical cure of un inguinal of femoral hernia. Brit. med. Journ. M

Brown, W. H., Case of intussusception; recovery. Lancet March 1. p. 591.

Brunner, Chirurg. Erfahrungen auf d. Gebiete d. Magencarcinoms. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 5. p. 147.

Brunton, T. Lauder, Preliminary note on the possibility of treating mitral stenosis by surgical methods. Lancet Febr. 8. vgl. a. Febr. 22. p. 547.

Burt, Stephan Smith, Gallertkrebs d. Magens u. d. Omentum; Diagnose durch Paracentese. Deutsche Praxis XI. 2. p. 47.

Butler-Smythe, A. C., 2 cases of solid abdominal tumeurs with ascites. Lancet Febr. 15. p. 478.

Cackovic, V., Sur la rétraction totale de l'estomac et la jéjunostomie. Gaz. hebd. XLIX. 22.

Cahen, Fritz, Zur chirurg. Behandl. d. Kardiospasmus. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Carwardine, Thomas, The immediate position of the arm after removal of the breast for cancer. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 265. March.

Chappet, Fistule gastro-colique. Lyon méd. XCVIII. p. 321. Mars 2.

Chetwood, Charles H., Plastic operation for restoration of the sphincter ani. New York med. Record LXI. 14. p. 529. April.

Cnopf, R., Die Behandlung d. kindl. Nabelhernie. Nürnb. Festschr. p. 78.

Collins, W. J., A case of perforated gastric ulcer; laparotomy; successful closure by suture; death 8 days after from haemorrhage from duodenal ulcer. Lancet Febr. 8. p. 372.

Coville, Rupture traumatique de la rate avec hémorrhagie lente; splénectomie tardive; guérison. Gaz. des Hôp. 11.

Courvoisier, W., Ueber einige operativ behandelte Fälle von Obstruktion des Darmlumens. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 448.

Dahlgren, Karl, Bidrag till behandlingen af det perforerande mag-och duodenalsåret. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 3 och 4. s. 206.

Dahlgren, Karl, Fall af cholecysto-duodenostomi. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 5. s. 351.

Deanesly, Edward, Removal of the appendix vermiformis. Lancet Jan. 25. p. 257.

De Buck, D., Traitement de la péritonite. Belg. méd. IX. 16.

Dehler, Adolf, Ueber Verletzung d. Abdomens durch stumpfe Gewalt. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 2. p. 25.

Delbet, Paul, Contusion de l'abdomen; hémorrhagie par déchirure indirecte du petit épiploon. Gaz. des Hôp. 24.

Delore, X., De l'appendicectomie sous-séreuse. Gaz. hebd. XLIX. 13.

Denecke, Ueber d. Entzündung d. *Meckel*'schen Divertikels u. d. Gangrän desselben. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 523.

Dietel, Ein Fall von doppelseit. echter Mammahypertrophie. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 535.

Doglioni, Gabriele, Contributo allo studio della deviazione chirurgica del sangue della vena porta. Rif. med. XVIII. 77.

Donoghue, Francis D., A case of acute cholecystitis with gangrene; cholecystectomy; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 193. Febr.

Douriez, Henri, Anus herniaire datant de 37 mois; guérison. Echo méd. du Nord VI. 15.

Duplant, F., Pleurésie purulente interlobaire consécutive à un abcès du foie et opérée avant la vomique; mort par hémorrhagie intestinale un mois après l'opération. Lyon méd. XCVIII. p. 109. Janv. 26.

Eden, Thomas Watts, On 2 cases of solid abdominal tumour with ascites. Lancet Febr. 8.

Eilert, O., Zur Frage von d. Behandlung d. perforirenden Bauchschusswunden im Felde, mit Bezugnahme auf d. Erfahrungen aus dem südafrikan. Kriege. Berlin. Otto Enslin. 8. 42 S.

Ekehorn, G., Ueber den Mechanismus des Darmverschlusses durch d. adhärente *Meckel*'sche Divertikel. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. I. 4. Nr. 25.

English, S., and R. J. Johnstone, Extravasation of blood under *Colles*' fascia simulating urinary extravasation. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 390.

Enright, John B., Clinical memoranda of a few rectal cases. Amer. Pract. and News XXXIII. 3. p. 85. Febr.

Eston, E., La hernie étranglée chez le nourrisson (depuis la naissance jusqu' à l'age de 2 ans). Revue de Chir. XXII. 3. 4. p. 249. 437.

Finny, J. Magee, and Edward J. W. Watson, Cases illustrating the aid of the Roentgen rays in the diagnosis of intrathoracic tumours. Brit. med. Journ. March 15.

Fontan, J., Contribution à la chirurgie du coeur. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 11. p. 381. Mars 18.

Foulerton, A. G. R., Malignant tumor (haemangiosarcoma?) of the breast. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 75. 1901.

Fowler, George Ryerson, Tumors of the liver. Med. News LXXX. 6. p. 259. Febr.

Fraenkel, A., Zur Lehre von d. Punktion d. Herzbeutels. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 4. p. 147.

Fränkel, Felix, Bericht über 100 Fälle von Radikaloperation d. Leistenbruches nach d. *Bassini*'schen Methode. Nürnb. Festschr. p. 258.

Francke, C., Zur Casuistik d. vielfachen Schussverletzung des Dünndarms. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 858.

Frommer, Arthur, Zur Casuistik d. Anomalien d. Dickdarms. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 27.

Fürbringer, Zur Frage der Gefahren der Probepunktion (Intercostalarterienverletzung). Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 151.

Gage, Homer, Acute intestinal obstruction due 1) to cancerous stricture of intestine; 2) to internal strangulation in the same pat., 5 years later. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 25. p. 679. Dec. 1901.

Galton, John Henry, A case of appendicitis in which the appendix was lodged in, and adherent to, the femoral canal. Lancet March 29.

Garnerus, H., Ein Fall von Anus praeternaturalis, mit der *Krause*'schen Anastomosenklemme behandelt; glatte Heilung. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 10. p. 284.

Garrè, Die chirurg. Behandlung d. Lungenkrankheiten. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 322.

Garrè u. C. Sultan, Krit. Bericht über 20 Lungenoperationen aus der Rostocker u. Königsberger Klinik. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 492.

Gelpke, 5 Fälle von Verletzung der Baucheingeweide. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 7.

Gleason, John H., The treatment of tumors of the breast. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 24. p. 649. Dec. 1901.

Gljastein, J., Ueber d. lokale chron. Cökaltuberkulose u. ihre chir. Behandlung. Chir. (russ.) X. 57. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Godart, Jos., Eventration complête spontanée le dixième jour après une laparotomie; sortie d'une anse intestinale; suture; guérison. Policlin. XI. 8. p. 169. Avril 15.

Goodwin, T. H., A case of carcinoma of the rectum; operation. Lancet March 8. p. 666.

Gordon, T. E., A successfull case of pylorectomy. Dubl. Journ. CXII. p. 229. March.

Groth, Alfred, Ueber einen Fall von eigenartiger Stenosenbildung im Dünndarm. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Haag, G., Rippencaries Unfallfolge? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 2. p. 38.

v. Hacker, Zur Frage des zweckmässigsten Verfahrens, um Fremdkörper aus d. unteren Theile d. Speise-

röhre vom Magen aus zu entfernen. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 532.

Haegler, C. S., Zur Beurtheilung der accidentell-traumat. Hernien. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 377.

Hagenbach, E., Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Sacro-Coccygealtumoren. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 426.

Hahn, 2 Fälle von Magenruptur. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15. Ver.-Beil. 15.

Haubold, H. A., A case of traumatic rupture of the spleen; splenectomy, with recovery. Observations on the blood by *L. B. Goldhorn*. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 159. 161. Oct. 1901.

Henle, Zur Technik der Resektion des Mastdarmvorfalls. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. p. 786.

Hildebrand, Zur Cholecystgastrostomie. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 347.

Howell, John T., Report of a successful case of gastrotomy in an infant. New York med. Record LXI. 10. p. 376. March.

Huber, Armin, Ueber d. chirurg. Hülfe b. Magenkrankheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 5.

Jaffé, Max, Indikation u. Prognose d. Operationen d. Mastdarmkrebses. Mit einem Beitrag zur Modifikation d. Operationsmethoden. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 1.

Jerusalem, Max, Casuist. Beitrag zur Kenntniss der Darmwandveränderungen nach Brucheinklemmung. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p. 63.

Jessup, Geo. P., Gunshot wound of the stomach. New York med. Record LXI. 5. p. 168. Febr.

Johnson, E. G., och W. Stridsberg, Kort redogörelse för kirurgiskt behandlade fall af benign gastrostenos. Årsber. från Sabbatsb. sjuk. s. 131.

Jonkovsky, V., Tumeur du mésentère et obstruction intestinale dans un cas de mélaena. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 6. p. 632. 1901.

Justi, Gustav, Darmeinklemmung in Folge eines Psoasabscesses. Wien. med. Wchnschr. LII. 12.

Kaupe, Walther, Ist b. lebenbedrohender Magenblutung in Folge von Ulcus ventriculi ein operativer Eingriff indicirt u. welcher? Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 568.

Keefe, John W., Surgery of the gall-bladder and ducts. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 7. 8. p. 157. 194. Febr.

Keetley, C. B., The surgery of non-malignant gastric ulcer and perforation. Lancet April 5. 29.

Kehr, Hans; Berger u. Welp, Beiträge zur Bauchchirurgie. N. F. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. XIII u. 246 S. 4 Mk.

Kerr, J. B., Case of intestinal obstruction due to a band passing from appendix to mesentery. Brit. med. Journ. March 1. p. 510.

Kölbing, P., Beiträge zur Magendarmchirurgie. Die Thrombose d. Mesenterialgefässe. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 518.

König, Fritz, Ueber d. durch Spontanruptur d. steinhaltigen Gallenblase in d. freie Bauchhöhle bedingte Peritonitis u. ihre Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7.

Krogius, Upprepade laparotomier å en och samma patient. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 47.

Kümmell, Hermann, Die chirurg. Behandlung d. Ascites b. Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14.

Landow, M., Zur Casuistik d. Magenblutung nach Bauchoperationen. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 900.

Langemak, O., Die Darmausschaltung als präliminare Operation vor Exstirpation grosser Cökaltumoren, mit Bemerkungen über d. Coecumcarcinom. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 330.

Lanz, Otto, Weg mit d. Taxis! Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Laurie, James, 3 cases of imperforate anus and rectum. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 266.

Le Fort, R., Plaie pénétrante de l'al coup de baïonnette Lebel; laparotomie; mor tion secondaire. Echo méd. du Nord VI. 9.

Le Fort, R., Occlusion intestinale. Ec Nord VI. 10.

Léjars, F., Les suppurations de la zone nique. Semaine méd. XXII. 13.

Lenhartz, H., Zur operativen Beha Lungenbrandes. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. M IX. 3. p. 338.

Lennander, K. G., Akute (eiterige) Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 1.

Leslie, R. Murray, Chylous ascites toneal carcinoma. Edinb. med. Journ. N. S. X April.

Libman, E., Mesenteric abscesses with thrombosis of the mesenteric and portal veins of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 an Dec. 1901. Jan. 1902.

Lieblein, Victor, Zur Statistik u. Radikaloperationen d. Mastdarmkrebses. Be Chir. XXXIII. 2. p. 464.

Liesching, C. E., Case of *Littre's* he med. Journ. Febr. 8. p. 332.

Lilienfeld, S., Zur Casuistik d. angebo bildungen des Dünndarms. Deutsche Ztsc LXII. 5 u. 6. p. 617.

Lissjansky, W., Zur Casuistik der Geschwüre u. -Stenosen. Chir. (russ.) X. 5 d. russ. med. Ztschr. 2.

Livingston, J. Lockhart, Rupture num from direct violence without external bru med. Journ. March 1.

Lotheissen, Georg, Ueber die Phlegmone. Wien. klin. Wchnschr. XV. 8.

Luther, John W., A case of imperfor death from chloroform after 3 operations. T 3. S. XVIII. 3. p. 152. March.

Lyonnet, D'un moyen propre à cachexie consécutive à l'évacuation d'épanch dominaux abondants. Lyon méd. XCVIII. p. 5

Mc Crindle, J. R. Ronald, A cas ectomy for strangulated femoral hernia. Lanc p. 1034.

Mc Gavin, Lawrie Hugh, A case disease of the gall-bladder. Lancet Febr. 22.

Mc Murtry, Lewis S., The shock of minal operations. Therap. Gaz. 3. S. XVII Febr. — Proceed. of the Philad. County med III. 9. p. 396.

Malcolm, John D., Removal of a s tumour from the tail of the pancreas of a ch and 8 months old. Lancet March 1.

Manega, Umberto, Ernia crurale de resezione; guarigione. Rif. med. XVIII. 88.

Martinelli, V., 3 casi di ferite del feg con l'intervento e guarite; stato attuale dell'en tica; statistica. Rif. med. XVIII. 69. 71.

Meyer, Willy, 2 cases of gastroentero enteroenterostomy done with the aid of the ture. New York med. Record LXI. 4. p. 1 Chir. Centr.-Bl. XXIX. 7.

Mignon, A., Traitement des pleurésies chroniques par la thoracoplastic. Revue de Ch p. 411.

Morris, Robert T., The disadvantage packing in appendicitis work. New York m LXI. 12. p. 450. March.

Morton, Charles A., 2 cases of rec operation for diffuse peritonitis from perfora appendix. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Morton, Charles A., Stretching the a ter in paralysis of the intestines. Brit. med. Jour p. 559.

Mouchet, Exclusion unilatérale de l'intestin pour fistule pyostercorale ancienne et rebelle d'origine appendiculaire; iléo-colostomie et extraction par entérotomie d'un gros calcul biliaire; guérison. Gaz. hebd. XLIX. 9.

Müller, A., 100 Fälle von Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 478.

Müller, W., Zur Frage der operativen Ascitesbehandlung b. Pfortadercompression. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 652.

Münch, A. W., Ein Fall von Appendicitis perforativa in einem Schenkelbruch. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 8.

Munro, John C., Needless laparotomies. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 3. p. 58. Jan.

Neumann, Ueber subcutane Darmrupturen u. Bauchcontusionen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15. Ver.-Beil. 15.

Nicholson, Frank, Case of pulmonary abscess. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 333.

Ogle, Cyril, and A. Marmaduke Sheild, A case of perforated duodenal ulcer; operation; recovery. Lancet March 29. p. 890.

Olshausen, Ideale Gallensteinoperation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 137.

Orthmann, Stichkanalbrüche nach Cöliotomie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 122.

Pagenstecher, E., Ueber Ascites chylosus. Ein durch Laparotomie geheilter Fall. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 313.

Pandi, Fritz, Zur Therapie d. epityphlit. Douglasabscesses. Wien. klin. Wchnschr. XV. 11.

Parson, L. D., Case of intussusception of 37 feet of small intestine. Brit. med. Journ. April 12. p. 895.

Pascual, William V., Report of a case of a penetrating wound of the abdomen with protrusion of viscera and injury to the stomach; operation. New York med. Record LXI. p. 136. Jan.

Patel, Du segment de l'intestin sus-jacent à une sténose intestinale. Revue de Chir. XXII. 3. p. 331.

Paul, F. T., Chronic mastitis and its relation to tumour formation. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 30. 1901.

Payr, Erwin, Ueber ausgedehnte Darmresektionen. Bemerkungen über chronische Peritonitis u. d. Stauungstranssudat b. Strangulationsileus. Arch. f. klin. Chir. LXVII. 1. p. 181.

Pers, Alfred, 7 Tilfälde af inoperable cancer ventriculi behandlede med gastroenterostomi. Ugeskr. f. Läger 9. 10. 11.

Perthes, Georg, a) Ueber Leberabscesse bei Typhus abdominalis. — b) Ueber trop. Leberabscesse. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 109. 117.

Peters, E. A., Treatment of a case of scirrhus [of the breast] recurrent 5 years in a patient aged 93; improvement. Brit. med. Journ. March 1.

Petersen u. Machol, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. gutartigen Magenkrankheiten. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 297.

Pichler, Rudolf, Die Festigkeit d. Bauchdeckennarbe nach Laparotomien nach d. primären Naht u. b. d. *Mikulicz*-Drainage. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 189.

Porter, C. A., Pistol shot wound in stomach, intestines and mesentery in boy suffering from tabes mesenterica; operation; complete recovery. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 383. April.

Power, D'Arcy, A year's abdominal operations. St. Bartholom. Hosp. Rep. XXXVII. p. 27.

Quénu et Jean Petit, Des sténoses cicatricielles du pylore consécutives à l'ingestion de liquides caustiques. Revue de Chir. XXII. 2. p. 176.

Quincke, H., Ueber chir. Behandlung d. Lungenkrankheiten. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 3. p. 305.

Regnard, Péritonite généralisée; laparotomie; guérison. Lyon méd. XCVIII. p. 163. Févr. 2.

Riedel, Vorbedingungen u. letzte Ursachen des plötzl. Anfalles von Wurmfortsatzentzündung. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 1.

Riedel, Die zweizeit. Operation bei Appendicitis purulenta aut gangraenosa. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 163.

Riedel, Ueber d. linkseit. Schenkelvenenthrombose nach der Laparotomie. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 977.

Riedel, Die Hernia retro-fascialis et muscularis d. vorderen Bauchwand. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 981.

Riedel, Die Abreissung d. Ligam. teres vom Nabel. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 990.

Riegner, Darmzerreissung durch Hufschlag. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 375.

Riesman, David, Albuminous expectoration following thoracocentesis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 620. April.

Robinson, H. Beatham, A case of persistent omphalo-mesenteric duct; laparotomy; resection of the duct; recovery. Lancet Febr. 1. p. 302.

Robson, A. W. Mayo, The surgical treatment of obstruction in the common bile-duct by concretions. Lancet April 12.

Roe, W. J., and Geo. W. Spencer, A case of ascites due to hepatic cirrhosis, treated by transplanting the omentum between the peritoneum and abdominal wall. Philad. med. Journ. IX. 9. p. 400. March.

Rose, Edm., Die Untersuchungsmethode Bauchkranker auf Wurmfortsatzentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14.

Rothe, Hermann, Ein nach Leberresektion geheilter Fall von Nabelschnurbruch. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 136.

Rühl, Wilhelm, Ueber steile Beckentieflagerung b. Operationen an d. Gallengängen. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 5.

Schachner, August, Foreign bodies accidentally left in the abdominal cavity. [Ann. of Surg.] 8. 48 pp.

Scheuer, Heinrich, Casuistisches zur Chirurgie d. Gallenwege. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Schloffer, Hermann, Die an d. *Wölfler*'schen Klinik seit 1895 operirten Fälle von gutartiger Magenerkrankung. Bemerkungen zur Gastrostomie. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 310.

Schnitzler, Julius, Ueber d. Verwerthung d. mikroskop. Blutuntersuchung zur Diagnostik u. Indikationsstellung bei intraabdominalen Eiterungen. Wien. klin. Rundschau XVI. 10. 11.

Schuh, Hans, Ein Beitrag zur Casuistik d. Nabeladenome. Nürnb. Festschr. p. 307.

Selberg, F., Magenresektion wegen Pyloruscarcinom; Recidiv nach 4 Jahren, complicirt mit Extrauteringravidität. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 343.

Shaw, Lauriston E., Surgical operations for mitral stenosis. Lancet March 1. p. 619.

Sheild, A. Marmaduke, On the results of operation in cases of malignant disease of the breast. Lancet March 8.

Sheldon, John Glendon, Intestinal obstruction by a cicatricial band compressing the ileum. Philad. med. Journ. IX. 10. p. 443. March.

Silbermark, M., Ueber eine interessante Schussverletzung [linke Brustseite]. Wien. med. Wchnschr. LII. 15.

Smoler, Felix, Zur Kenntniss d. mesenterialen Lymphcysten. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 2. p. 295.

Smoler, Felix, 3 durch Operation geheilte Fälle von Peritonitis nach Darmperforation. Prag. med. Wochenschr. XXVII. 13. 14. 16.

Spencer, W. G., Spheroidal-celled carcinoma, having the characters of a rodent ulcer growing from sweat-glands, arising in a so-called supernumerary nipple. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 70. 1901.

Sselenkin, W., Zur Casuistik des Ileus. Chir. (russ.) X. 57. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Stella, Giuseppe, Su di un caso di ferita del polmone. Gazz. degli Osped. XXIII. 33.

Stevens, B. Crossfield, A case of imperforate anus. Lancet March 22. p. 813.

Stewart, W. A., Case of perforating gastric ulcer; operation; death. Brit. med. Journ. March 1. p. 510.

Struppler, Theodor, Ueber Pyopneumothorax acutissimus b. incarcerirter Zwerchfellshernie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Sykow, W., Ueber d. zweckmässigste Methode d. Gastroenterostomie. Chir. (russ.) X. 58. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Talke, Ludwig, Ueber Endresultate der *v. Langenbeck*'schen Hämorrhoidenoperation. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 1. p. 231.

Tansini, J., Sur la suture avec le fil d'or, et sur quelques nouveaux instruments pour la cure radicale de la hernie inguinale. Gaz. hebd. XLIX. 25.

Tansini, J., Splenectomia ed operazione di *Talma* nel morbo di Banti. Rif. med. XVIII. 76.

Tavel, E., Cystische Entartung d. Sinus Herrmann u. Genese d. Analfisteln. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 399.

Taylor, James, On appendicitis and its treatment. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Taylor, Wm., Appendicitis. Dubl. Journ. CXIII. p. 96. Febr.

Teichl, Karl, Ein Fall von Pyopneumothorax subphrenicus. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 7.

Teirlinck, A., Traitement des hémorrhoïdes par le procédé de *Whitehead*. Belg. méd. IX. 5.

Terrier, F., De la gastro-entérostomie postérieure. Revue de Chir. XXII. 4. p. 369.

Terrier, F., et A. Gosset, Note sur la gastrostomie. Revue de Chir. XXII. 2. p. 164.

Thayer, A. E., Result of gastro-enterostomy for carcinoma of the pylorus. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 133. Dec. 1901. Jan. 1902.

Thevenot, L., Vaste hématome rétro-péritonéal consécutif à une rupture du foie. Gaz. hebd. XLIX. 16.

Thomas, J. Lynn, A new method of dealing with the peritoneum in operating for radical cure of umbilical and inguinal or femoral hernia. Brit. med. Journ. March 15. p. 687.

Thommen, Klin. u. experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Bauchcontusionen u. der Peritonitis nach subcutanen Darmverletzungen. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 563.

Thompson, W. J., Huge abdominal cyst. Dubl. Journ. CXIII. p. 303. April.

Tietze, Alexander, Ueber Lungenabscesse. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 10. 11.

Travers, Frederick T., Rupture of the coverings of an umbilical hernia with external protrusion of the intestine. Lancet March 15. p. 739.

Trevor, R. S., Cysts on under surface of diaphragm. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 137. 1901.

Turner, G. R., 2 cases of intestinal obstruction. Lancet April 12. p. 1035.

Tuttle, James P., The pneumatic proctoscope. Med. News LXXX. 14. p. 634. April.

Wallace, Cuthbert S., The direct introduction of purgatives into the intestine during operation for septic peritonitis. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 452.

Walzberg, Th., Ueber akuten duodeno-jejunalen Darmverschluss. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 737.

Warden, A. A., The treatment of appendicitis. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 427.

Warren, J. C., Excision of the rectum for cancer. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 385. April.

Wathen, William H., A resumé of the surgical treatment of tuberculosis of the peritoneum, intestines and genito-urinary organs. Amer. Pract. [...] XXXIII. 2. p. 41. Jan.

Wechsberg, Leo, Ueber einen Fall [...] drehung d. Dünndarms. Ztschr. f. Heilkde. [...] p. 39.

Wegner, Zur Aetiologie u. Therapie de[...] fektion entstandenen Rectumstrikturen. A[...] Chir. LXVI. p. 1063.

Weiler, Karl, Zur Casuistik galleh[...] phren. Abscesse. Wien. klin. Wchnschr. X[...]

Wette, Ueber Appendicitis, unter beso[...] sicht. d. chirurg. Indikationsstellung. Arch. [...] LXVI. p. 806.

Wiesinger, Ein Fall von Magenper[...] allgem. Peritonitis; Operation 4 Tage nach [...] Leidens; Heilung. Deutsche med. Wchnschr. [...]

Wilms, M., Operative Behandl. multi[...] Cholangitis u. Cholecystitis entstandener Le[...] Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Winternitz, Ludwig, Zur Frage d. [...] von Fremdkörpern aus d. Speiseröhre. Wie[...] chenschr. LII. 15.

Zahradnicky, Ueber die primäre R[...] gangränösen incarcerirten Hernien. Ztschr. [...] N. F. III. 3. p. 9.

Zinn, Carcinom der Flexura sigmoide[...] durch Resektion. Deutsche med. Wchnschr. [...] Ver.-Beil. 11.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* I[...] Bowlby, Breton, Hebb, Ritter, Sol[...] lerio. IV. 2. Mc Crae; 3. Packard; 4. [...] Lipman, Sievers, Stolt, Worobjew; [...] Jäkh; 11. Waelsch. V. 2. e. Katz. VI. [...] *an d. weibl. Genitalien*, Milligan, Paton[...] Simmons. VII. *Geburtshülfl. Operationen*, [...] XIII. 2. Honigmann, Kussnizki, R[...] wyer, Weber. XV. Spurr.

d) Harnorgane und männl. Geschl[...] organe.

Bastin-Williams, Un nouveau di[...] l'urètre. Policlin. XI. 6. p. 121. Mars.

Beach, H. H. A., Renal calculus. B[...] and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 383. April.

Belfield, Wm. T., The instrumental re[...] retention from prostatic enlargement. Thera[...] XVIII. 3. p. 150. March.

Bennett, William, Some points [...] renal calculus. Philad. med. Journ. IX. 8. p[...]

Bérard, Urethrectomie pour rétrécis[...] franchissable, compliqué d'abcès urineux chron[...] méd. XCVIII. p. 204. Févr. 9.

Berger, Die Massage d. Urethra. Mona[...] Dermatol. XXXIV. 5. p. 247.

Bernays, Augustus Charles, Th[...] and etiology of prostatic hypertrophy; supra[...] nage and myomectomy considered as metho[...] ment and cure. Med. News LXXX. 8. p. 35[...]

Bertelsmann, R., u. Man, Das Eind[...] Bakterien in d. Blutbahn als eine Ursache [...] fiebers. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1[...]

Berthier, Henry, Du drainage pa[...] urétro-vésicale à demeure dans la thérapeut[...] fections urinaires chez l'homme. Gaz. hebd. [...]

Bierhoff, Frederic, A new cystosc[...] simultaneous catheterization of both urete[...] double-current irrigation of the bladder. [...] LXXX. 10 p. 444. March.

Borelius, J., Zur Genese u. klin. [...] polycyst. Degenerationen d. Niere. Nord. med[...] 3. R. I. 4. Nr. 27.

Broca, A., Tuberculose testiculaire ch[...] Gaz. des Hôp. 32.

Bryant, T., Urinary calculi formed [...]

hairs. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 163. 1901.

Christian, H. M., The clinical significance of a chronic urethral discharge. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 481. March.

Christopherson, J. B., Single non-tuberculous ulcer of the bladder; suprapubic cystotomy; cure. Brit. med. Journ. March 29.

Collins, W. J., A case of traumatic laceration of the right kidney; lumbar extravasation; partial nephrectomy; complete recovery. Lancet Jan. 25. p. 226.

Dorland, A., Sur la présence d'une substance pathogène dans l'urine des malades atteints d'orchite parasitaire. Lyon méd. XCVIII. p. 356. Mars 9.

Dowinski, Einige Fälle von idiopath. Spermatorrhöe. Russki Shurn. koshn. i wener. bolesn. 8 i 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Dubujadoux, Rupture intra-péritonéale de la vessie; sonde à demeure; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 326. Avril.

Dufourt, Alimentation rationnelle des lithiaques. Lyon méd. XCVIII. p. 156. Févr. 2.

Eccles, W. Mc Adam, Hunterian lectures on the anatomy, physiology and pathology of the imperfectley descended testis. Lancet March 1. 15. — Brit. med. Journ. March 1. 8.

Edebohls, Georg M., The technique of nephropexy, as an operation per se and as modified by combination with lumbar appendicectomy and lumbar exploration of the bile passages. [Ann. of Surg. Febr.] 8. 52 pp. with plates.

Edlefsen, G., Ein Beitrag zur Lehre von d. subcutanen Nierenverletzungen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Edlefsen, G., Nierenquetschung oder Nierenentzündung? Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Ekehorn, G., Ein neues Verfahren, um grössere Defekte d. Harnröhre durch Abwärtstransplantation d. Penis u. d. entsprechenden vorderen Theils d. Harnröhre zu schliessen. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. I. 4. Nr. 28.

Faltin, R., Kurzer Bericht über 86 bakteriologisch untersuchte Fälle von Infektion d. Harnwege, mit besond. Berücksicht. d. Streptokokken u. einiger im patholog. Harn gefundenen Bakterien. Centr.-Bl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. XIII. 3. p. 130.

Fenwick, E. Hurry, Clinical observations in the treatment of severe „stammering" bladder and urethra. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Fenwick, F. Hurry, Suprapubic cystoscopy. Brit. med. Journ. March 29.

Fletcher, H., M., Carcino-sarcoma of the kidney. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 199. 1901.

Freudenberg, Albert, Die Behandlung d. Prostatahypertrophie mittels d. galvanokaust. Methode von *Bottini*. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 328. Chir. 93.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 40 S. 75 Pf.

Freyer, P. J., On a further series of cases of total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Frisch, A. v., 400 Blasensteinoperationen. Wien. klin. Wchnschr. XV. 13. 14. 15.

Fuchs, Johann, Zur Casuistik d. Hydrocele bilocularis (Hydrocele en bissac d. Franzosen). Wien. klin. Wchnschr. XV. 6.

Goldberg, Berthold, Beimpfung u. Abimpfung von Kathetern. Ein Beitrag zur Pathogenese d. Katheterisirungscystitis u. zur Methodik d. Versuche über Katheterisation. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 15.

Graefe, M., Ueber einen Fall von grossem Blasenstein nebst Bemerkungen zur Behandl. d. chron. Pyelitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 13.

Grohé, B., Weiterer Beitrag zur Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 178.

Gückel, Emil, Noch ein Fall von Recidiv nach d. *Winkelmann'*schen Radikaloperation d. Hydrocele. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 6. p. 173.

Huguenin, Bélisaire, Ein Hodenadenom mit bedeutenden knorpligen Einsprengungen, Drüsenkanälen u. epidermoidalen Herden. Virchow's Arch. CLXVII. 3. p. 396.

Katz, Albert, Note sur un nouveau procédé opératoire applicable au traitement de l'exstrophie de la vessie (procédé du prof. *Soubotine*). Progrès méd. 3. S. XIV. 5.

Kelly, Howard A., On methods of incising, searching and suturing the kidney. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Koehler, Henry A., Stricture of the male urethra. Amer. Pract. and News XXXII. 11. p. 416. Dec. 1901.

Konieczny, Sigismund, Nephrotomie. Ein Beitrag zur Casuistik d. chirurg. Behandlung d. Nierensteine. Leipzig 1901. Theod. Leibing. 8. 80 S. 2 Mk.

Kraske, P., Ueber suprapubische Kystoskopie. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 6.

Krogius, A., Njurexstirpation för ett embryonalt adenosarkom. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 289.

Lacasse, Robert, 2 observations de lymphangite gangréneuse du scrotum chez le nouveau-né. Gaz. hebd. XLIX. 14.

Ladinski, Louis J., Nephrotomy. New York med. Record LXI. 6. p. 212. Febr.

Laskowski, Die Vibrirsonde. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 14.

Ledermann, Reinhold, Ueber d. Vorkommen d. Bacterium coli commune b. postgonorrhoischer Urethritis. Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 139.

Leonard, Charles Lester, The accuracy of the negative Roentgendiagnosis in cases of suspected calculous nephritis and urethritis. Philad. med. Journ. IX. 5. p. 222. Febr.

Leonard, Charles Lester, The Roentgen method in the diagnosis of renal and ureteral calculi. Med. News LXXX. 7. p. 305. Febr.

Lilienthal, Howard, Suprapubic cystotomy in operations upon the prostata. New York med. Record LXI. 3. p. 88. Jan.

Llaberia, C. Comas, u. A. Prió Llaberia, Einige Betrachtungen über die Diagnose von Nierensteinen mit Hülfe d. Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 157.

Luzzatto, A. M., Contributo all'istologia dei tumori del rene. Gazz. degli Osped. XXIII. 21.

Majocchi, Domenico, Ueber d. smegmogenen Conkretionen d. Präputialsackes u. über d. Analogie zwischen diesen u. andern Epidermisconkretionen d. Menschen u. einiger Säugethiere. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LIX. 2. 3. p. 229. 397.

Martens, M., Die Verletzungen u. Verengerungen d. Harnröhre u. ihre Behandlung. Mit einem Vorworte von *F. König*. [Biblioth. *v. Coler*. Bd. 12.] Berlin. H. Hirschwald. 8. IV u. 138 S.

Martin, Edward; J. Berton Carnett; J. Valentine Levi, and M. P. Pennington, The surgical treatment of sterility due to obstruction at the epididymis, together with a study of the morphology of human spermatozoa. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XV. 1. p. 2. March.

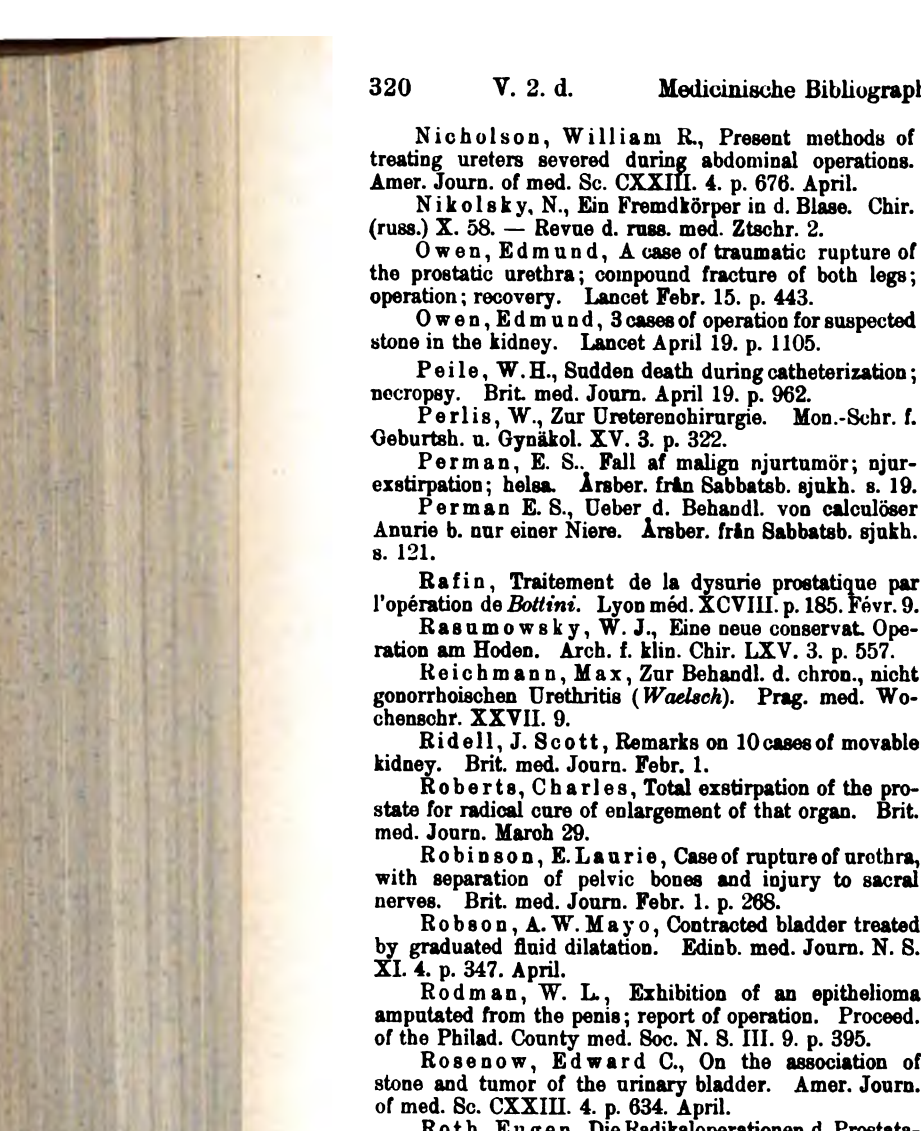
Melchior, Max, Om Blæresten. Hosp.-Tid. 4. R. X. 8. S. 218.

Michailow, N., Zur Casuistik der auf ungewöhnl. Wege in d. Blase gelangten Fremdkörper. Chir. (russ.) X. 58. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Moynihan, B. G. A., Partial nephrectomy. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Mygge, Joh., Röntgenstraalernes Anvendelse til Paavisning af Sten i Nyrerne og i Urinlederne. Hosp.-Tid. 4. R. X. 11. 12.

Newman, David, Surgical diseases of the kidney. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 275. April.



Nicholson, William R., Present methods of treating ureters severed during abdominal operations. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 676. April.

Nikolsky, N., Ein Fremdkörper in d. Blase. Chir. (russ.) X. 58. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Owen, Edmund, A case of traumatic rupture of the prostatic urethra; compound fracture of both legs; operation; recovery. Lancet Febr. 15. p. 443.

Owen, Edmund, 3 cases of operation for suspected stone in the kidney. Lancet April 19. p. 1105.

Peile, W. H., Sudden death during catheterization; necropsy. Brit. med. Journ. April 19. p. 962.

Perlis, W., Zur Ureterenchirurgie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 322.

Perman, E. S., Fall af malign njurtumör; njurexstirpation; helsa. Årsber. från Sabbatsb. sjukh. s. 19.

Perman E. S., Ueber d. Behandl. von calculöser Anurie b. nur einer Niere. Årsber. från Sabbatsb. sjukh. s. 121.

Rafin, Traitement de la dysurie prostatique par l'opération de *Bottini*. Lyon méd. XCVIII. p. 185. Févr. 9.

Rasumowsky, W. J., Eine neue conservat. Operation am Hoden. Arch. f. klin. Chir. LXV. 3. p. 557.

Reichmann, Max, Zur Behandl. d. chron., nicht gonorrhoischen Urethritis (*Waelsch*). Prag. med. Wochenschr. XXVII. 9.

Ridell, J. Scott, Remarks on 10 cases of movable kidney. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Roberts, Charles, Total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Journ. March 29.

Robinson, E. Laurie, Case of rupture of urethra, with separation of pelvic bones and injury to sacral nerves. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 268.

Robson, A. W. Mayo, Contracted bladder treated by graduated fluid dilatation. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 347. April.

Rodman, W. L., Exhibition of an epithelioma amputated from the penis; report of operation. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 9. p. 395.

Rosenow, Edward C., On the association of stone and tumor of the urinary bladder. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 4. p. 634. April.

Roth, Eugen, Die Radikaloperationen d. Prostatahypertrophie. Wien. klin. Rundschau XVI. 4—8.

Rovsing, Th., Prostata hypertrofiens Behandling. Hosp.-Tid. 4. R. X. 17.

Schmieden, V., Die Erfolge d. Nierenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXII. 3 u. 4. p. 205.

Seelig, Albert, Ueb. Harnröhrenausflüsse. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 26.

Seelig, Albert, Ueber Störungen d. Harnentleerung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 29. 30.

Sinnreich, Carl, Ueber Cystenbildung am Ureter u. in seiner Umgebung. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 3. p. 91.

Siter, E. H., Incomplete retention of urine in stricture of male urethra and its bearing on treatment. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 3. p. 156. March.

Solieri, Sante, Obliterazione dell'uretere al suo sbocco in vesica e consecutiva degenerazione cistica del rene. Rif. med. XVIII. 25.

Stevens, Mitchell, Case of total suppression of urine due to the obstruction of both ureters by renal calculi. Brit. med. Journ. March 22.

Strassmann, Pyonephrose. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 132.

Sudhoff, Karl, Eine Feilenzwinge über d. Penis geschoben. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Tcheremouchine, Sur le diagnostic des calculs de la vessie par les rayons Röntgen. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 6. p. 633. 1901.

Trautner, Holger, Substitution af Testes med Vaselin. Hosp.-Tid. 4. R. X. 14.

Van der Poel, John, Gonorrhoeal the prostate. New York med. Record LXI. 8.

Wallace, Cuthbert S., On some p treatment and morbid anatomy of enlarge Brit. med. Journ. March 29.

Wathen, John R., Surgery of the urin Amer. Pract. and News XXXIII. 4. p. 121. F

Wenzel, F., Zur Behandlung d. Phimos med. Wchnschr. XLIX. 7.

Westermark, F., Cystoceleoperatio från Sabbatsb. sjukh. s. 80.

Wilms, Ueber Spaltung d. Niere b. ak nephritis mit miliaren Abscessen. Münchn. chenschr. XLIX. 12.

Wolff, Julius, Ueber d. blutige Ve Leistenhodens in d. Scrotum. Deutsche med. XXVIII. 14.

Wosskressensky, G., Ueber einen heilten Fall von traumat. Harnincontinenz. X. 58. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Young, Hugh H., A new combined ele incisor for the *Bottini*-operation for prostatic Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 131 Febr.—March.

Ziegler, Charles Edward, An of retention of urine. Therap. Gaz. 3. S. p. 95. Febr.

Zuckerkandl, O., L'endoscopia della naria. Gazz. internaz. di Med. prat. V. 2.

Zum Busch, J. P., Some cases of of the external genital organs following the the inguinal glands. Lancet March 8. p. 665

Zwirko, W., Die Anwendung d. Metho in 2 Fällen von Exstirpation d. Hodensacks. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* II Goldberg, Poschariski, Vincenzi, stein. IV. 8. Hirt; 9. Gossner. V. 2. VI. Chiaventone, Dauvergne, L Münch, Natale. Smith. Tandler, Wolkowitsch. XIII. 2. Fuchs.

e) Extremitäten.

Allingham, Herbert W., Some re internal derangement of the knee-joint. Lanc

Barącz, Roman von, Ein Vorschl rativen Behandl. d. Ischias. Chir. Centr.-B

Baumgärtner, Die chirurg. Entfernu Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Beck, Carl, Suturing the head of the the acromion in old subcoracoid dislocation. LXXX. 9. p. 386. March.

Beck, Carl, Corrected mal-union in radius and ulna of both forearms. Amer. Jo Sc. CXXIII. 4. p. 616. April.

Becker, Ph. Ferd., Beiträge zur Epiphysen-Osteomyelitis u. deren Behandlung Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 176.

Bender, Otto, Zur Kenntniss d. Hochstandes d. Scapula. Münchn. med. XLIX. 9.

Bennett, Edward Hallaran, Ra reserved Colles's fracture; impacted intraca ture of cervix femoris. Dubl. Journ. CXIII. April.

Berger, Paul, Le traitement des l'olécrane et particulièrement la suture de l' un procédé nouveau (cerclage de l'olécrane). XLIX. 18.

Berndt, Fritz, Ueber Exstirpation ration langer Röhrenknochen b. Osteomyeli kulose. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 1

Biondi, D., 2 osservazioni di lussaz completa abituale acquisita della rotula proba paralisi infantile. Rif. med. XVIII. 18.

Blodgett, William Ernst, Auscultation of the knee-joint. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 3. p. 63. Jan.

Briegleb, Karl, Durchtrennung d. Art. femoralis mit günst. Ausgang. Deutsche Praxis XI. 5. p. 130.

Brintet, A., Traitement de la rupture du ligament rotulien au moyen du massage et de la mobilisation précoce. Gaz. des Hôp. 18.

Cahier, L., Traitement des hydarthroses et des hémarthroses du genou par l'air sec à 115—120°. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 257. Avril.

Clari, Arturo, Interno a un caso di dito-a-scatto. Rif. med. XVIII. 90.

Clarke, J. Jackson, Some observations on the pathogeny and treatment of pes cavus. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 355. April.

Cotterill, J. M., Notes on 15 cases of operation for internal derangement of the knee-joint. Lancet Febr. 22.

Davrinche, Plaies artérielles de la paume de la main. Echo méd. du Nord VI. 12.

Deaver, Emil, Finger amputations. Philad. med. Journ. IX. 12. p. 543. March.

Destot, Impotence fonctionnelle consécutive aux fractures du radius. Lyon méd. XCVIII. p. 227. Févr. 16.

Duvernay, De l'hygrôme à grains riziformes. Lyon méd. XCVIII. p. 115. Janv. 26.

Elting, Arthur W., Tendon transplantation in the treatment of paralytic deformities. Albany med. Ann. XXIII. 4. p. 187. April.

Engelman, Guido, Ueber d. Technik d. modellirenden Redressements d. Klumpfusses u. d. Fixationsverbände. Wien. med. Wchnschr. LII. 13. 14.

English, T. Crisp., A case of rupture of *Dupuytren's* contraction. Lancet April 19. p. 1104.

Féré, Ch., et Ed. Rapin, Fractures symétriques et ignorées des clavicules. Revue de Chir. XXII. 3. p. 294.

Fiori, Paolo, La frattura dell'epicondilo destro. Gazz. degli Osped. XXIII. 18.

Folet, H., Restauration ostéogénique d'une phalangette. Echo méd. du Nord VI. 10.

Frobeen, F., Ein Fall von Einrenkung d. vorderen Schulterverrenkung nach *Riedel*. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XIX. 12.

Graff, H., Ueber d. Spontanluxation d. Hüftgelenks im Verlauf von akuten Infektionskrankheiten. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 588.

Haberern, Jonathan Paul, Ueber Sehnenluxationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 191.

Helbing, Carl, Ueber congenitale Schenkelhalsfissur. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Herschel, L. K., Foreign body a long time embedded in the hand. Lancet Febr. 8. p. 370.

Hildebrand, Zur operativen Behandl. d. habituellen Schulterluxation. — b) Zur operativen Behandl d. habituellen Kniescheibenluxation. — c) Die chirurg. Bedeutung d. Ossa sesamoidea in d. Kniekehle. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 360. 366. 372.

Jaboulay, Ostéosarcome de l'extrémité inférieure du radius et prothèse interne avec de la gaze stérilisée simple. Lyon méd. XCVIII. p. 201. Févr. 9.

Jones, Robert, The treatment of hip-joint disease in children. Brit. med. Journ. March 1. p. 559.

Joüon, Les luxations secondaires de la hanche au début de la coxalgie. Gaz. hebd. XLIX. 26.

Karch, Max, Trauma u. Plattfuss. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 4. p. 97.

Katz, A., Centrale Luxation d. Schenkelkopfes mit Darmruptur. Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 2. p. 449.

Kjelgaard, Kongenit Hyperekstention i Articulatio genu. Ugeskr. f. Läger 11.

König, F., Die specielle Tuberkulose d. Knochen u. Gelenke auf Grund von Beobachtungen d. Göttinger Klinik. II. Das Hüftgelenk. Statist. Theil bearb. von *Hüter* u. *Waldvogel*. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 148 S. mit 42 Holzschn.

Körte, W., Ein Fall von Arterienverletzung b. Verrenkung d. Oberarms; Arteriennaht; Nachblutung; Unterbindung; Heilung. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 919.

Krause, Fedor, Ersatz d. gelähmten Quadriceps femoris durch d. Flexoren d. Unterschenkels. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7. 8.

Lane, W. Arbuthnot, A few cases illustrating the results of operative interference for fractures about the elbow-joint. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 328. April.

Lauff, Ein Beitrag zu d. sogen. *Bennett*'schen Brüchen d. 1. Mittelhandknochens. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 4. p. 194.

Lucas-Championnière, Traitement du pied bot par l'ablation de la totalité des os du torse sans immobilisation ni appareil orthopédique. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 4. p. 77. Janv. 28.

Mc Kenzie, Bart E., Club-foot. Physic. and Surg. XXIII. 11. p. 489. Nov. 1901.

v. Mangoldt, Projektion von Röntgenbildern mit besond. Berücksichtigung d. Erkrankungen an d. Hüfte. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. in Dresden p. 82. 1901.

Marshall, J. N., Senile gangrene; amputation; recovery. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 255. April.

Milbradt, Eine Oberarmfraktur durch Muskelzug. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Monzardo, Gino, Sopra un caso di lussazione traumatica del femore. Gazz. degli Osped. XXIII. 15.

Morestin, H., Amputation préscaphoïdienne et transcuboïdienne. Gaz. des Hôp. 8.

Neuburger, Ein Fall von habitueller Luxation einer Beugesehne am Fuss nach Trauma. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 4. p. 197.

Nicoladoni, C., Zur Plattfusstherapie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 1 u. 2. p. 168.

Ohandjanian, A., Etude sur l'enfoncement de l'acétabulum par la tête du fémur. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 3. 4. p. 211. 329. Mars, Avril.

Ossig, C., Erhaltung eines brauchbaren Armes trotz Zermalmung d. Oberarmes bis auf eine schmale Weichtheilbrücke u. complic. Schulterverrenkung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 614.

Owen, A. Lloyd, A case of traumatic dislocation of the hip in a boy aged 6 years. Lancet April 5. p. 964.

Patmore, T. D., Simultaneous fracture of both clavicles. Brit. med. Journ. March 29. p. 713.

Pels Leusden, Ueber d. sogen. Schenkelhalsfrakturen. Zugleich ein Beitrag zur Frage d. Coxa vara traumatica. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 679.

Prieur, A. L. J. G., Kyste séreux congénital de l'aisselle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 330. Avril.

Quervain, F. de, Beitrag zur Kenntniss d. combinirten Frakturen u. Luxationen d. Handwurzelknochen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 3. p. 65.

Reichard, Funktionsherstellung durch Sehnenverpflanzung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7.

Riedinger, J., Ueber willkürl. Verrenkung d. Oberarms. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Rigby, Hugh M., Case of recent traumatic perineal dislocation of the right hip with a dissection of the joint. Lancet Jan. 25.

Rinehart, J. F., Forward dislocation of the head of the fibula. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 285. Febr.

Robson, A. W. Mayo, On a series of cases of fracture of the semilunar cartilages of the knee together with other cases of operation for loose cartilage. Brit. med. Journ. April 12.

Rose, Edmund, Der Werth meiner Exstirpationsmethode b. d. Auslösung d. Oberschenkels. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 5 u. 6. p. 425.

Rosenbach, J., Ueber d. Bruch d. Radius am unteren Ende. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 993.

Rubez, N., Ueber d. Behandlung d. Klumpfusses. Woj.-med. Shurn. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Sadolin, Frode, Omodynien og dens patogenese. Hosp.-Tid. 4. R. X. 9.

Samochotzki, S., 42 Fälle von Kniegelenkresektion. Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Sampson, John A., Proper foot wear and the treatment of weakened and flat feet by mechanical devices for maintaining the adducted position. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 130. p. 8. Jan.

Schmidt, Eugen, Ueber einen Fall von Fremdkörper im Kniegelenk. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 3.

Schmiz, Bruch dreier Mittelfussknochen; Heilung mit starker Verschiebung d. Bruchenden; Dienstfähigkeit erhalten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 4. p. 199.

Shattock, S. G., Pendulous chondrosarcomata in the knee-joint. Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 275. 1901.

Spencer, W. G., A case of amputation through the thigh in a chronic diabetic who had necrosis of the foot, followed by the disappearence of the glycosuria. Lancet March 22. p. 814.

Stembo, L., Das Röntgogramm einer angeb. doppelseit. Luxation d. Kniescheibe nach aussen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 185.

Stöltzing, Wilhelm, Trommelschlägelfinger mit Atrophie d. Endphalangen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Sulzberger, Die isolirten traumat. Luxationen im Bereiche d. Carpus. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. V. 3. p. 167.

Swan, R. L., The surgical treatment of chronic synovitis. Dubl. Journ. CXIII. p. 226. March.

Sykow, W., Ein weiterer Beitrag zur Entwickelung der Frage der Kniegelenksresektion. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Thévenot, Elongation du sciatique poplité externe et résection partielle du saphène externe pour un ulcère traumatique récidivant de la jambe droite, à forme névralgique, guérison. Gaz. des Hôp. 14.

Thévenot, Panaris actinomycotique. Lyon méd. XCVIII. p. 361. Mars 9.

Thomas, William S., Simple traumatic synovitis of the knee. Med. News LXXX. 12. p. 537. March.

Thornton, Bertram, The treatment of hip-joint disease in children. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 426.

Tilanus, C. B., Over de behandeling van ankylosis genu. Nederl. Weekbl. I. 14.

Tillaux, P., Fracture transversale sus-malléolaire du tibia. Progrès méd. 3. S. XIV. 13.

Townsend, W. R., Exostosis of femur due to traumatism. Med. News LXXX. 7. p. 310. Febr.

Turner, G. J., Ueber Luxatio humeri anterior u. Complikation ders. durch Abreissung d. Tuberculum majus. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 27. 28.

Vacher, Luxation carpo-métacarpienne bilatérale chez un épileptique. Lyon méd. XCVIII. p. 309. Mars 9.

Viannay, Note sur l'anatomie de l'artère pédieuse et sur la ligature de ce vaisseau. Lyon méd. XCVIII. p. 84. Janv. 19.

Vilmain, Plaie par coup de feu à bout portant de la jambe avec éclatement du mollet et fracture du péroné. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 3. p. 225. Mars.

Walther, W., Ueber Subluxationen b. d. angeb. Hüftverrenkung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Walton, G. L., and W. E. Paul, Angina cruris (intermittent claudication) and allied conditions, including painful cramps, with remarks on the importance of examining the pedal arteries. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 14. p. 351. April.

Walzberg, Th., Zur chirurg. Behandl beule. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 730.

Ward, 2 cases of *Volkmann's* contract Febr. 8. p. 372.

Wegener, Beitrag zur ambulanten Be tuberkulösen Gelenkerkrankungen d. untere täten. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Wenzel, C., Der Cirkulärschnitt am O b. d. operativen Behandlung d. Varicen u. d. U Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 6.

Wieting, J., Prothesen zur Ausgleichu kürzungen d. Unterextremität. Beitr. z. XXXII. 3. p. 701.

Zesas, Denis G., Sur les luxations de la rotule. Revue de Chir. XXII. 3. 4. p.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. drecht, Irish, Terriberry; 6. Ingelra ger, Cummins, Levy; 10. Carle. V. 2 X. Jackson.

VI. Gynäkologie.

Abuladse, A., Zur Frage d. conserv rationsmethode b. interstit. u. submukösen Fi d. Uterus mittels Laparotomie. Mon.-Schr. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 528. — Shur shensk. bol. 7. 8. 1901.

Adamkiewicz, Albert, 2 cases of ut successfully treated with cancroin. Lancet

Alterthum, Ernst, Zur Pathologie d. Cervixtuberkulose. Gynäkol. Centr.-Bl. X

Amann jun., J. A., Die abdominale Total b. completer Uterusruptur. Münchn. med. XLIX. 11.

Andrews, H. Russell, Primary me coma of ovary. Transact. of the obstetr. Soc XLIII. p. 228. 1901.

Andrews, H. Russell, Fibro-my ovary. Transact. of the obstetr. Soc. of Lo p. 231. 1901.

Baldy, J. M., Primary carcinoma of fundus. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 131. J

Bamberg, Gustav, Fortschritte in d. Uteruskrebses. Fortschr. d. Med. XX. 3. p.

Bauer, Die engen Becken im Material Entbindungsanstalt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. XV. 3. p. 308.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäk von *A. Hegar*. VI. 1. Leipzig. Georg Thie 136 S. mit 12 Textabbild. u. 3 Tafeln.

Below, E., Der Eileiter als Aufsauge metrit., peritonit. u. paranephrit. Ergüssen. A Centr.-Ztg. LXXI. 26.

Bland-Sutton, J., On a case of gono vic peritonitis. Transact. of the obstetr. Soc XLIII. p. 251. 1901.

Bluhm, Agnes, Ein weiterer Beitrag niss d. polypösen Schleimdrüsenkystome d. La Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 5.

Bohnstedt, G., Zur Frage über Verl Scheidengewölbe sub coitu. Gynäkol. Centr.-B

Bossi, L. M., Inchiesta sulla contagiosit eseguita nel campo ginecologica. Gazz. d XXIII. 39.

Broun, L. Roy, An 8 years experi radical cure of movable retroversion of th *Alexander's* operation. New York med. Rec p. 286. Febr.

Buschke, A., Ueber Vulvovaginiti Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 119.

Chiaventone, Umberto, De la c gynécologie (procédé opératoire nouveau). Gynécol. LVII. p. 282. Avril.

Coggeshall, Frederic, 2 new met

rating for retrodisplacement of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 13. p. 331. March.

Condamin, R., De la transformation néoplasique du moignon utérin après l'hystérectomie subtotale. Lyon méd. XCVIII. p. 561. Avril 13.

Craig, Daniel H., Faulty uterine growths. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 7. p. 160. Febr.

Cushing, E. W., Treatment of inversion of uterus. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 7. p. 163. Febr.

Daniel, Berthold, Ueber d. suprasymphysären Fascienquerschnitt nach *Pfannenstiel*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 15.

Dauvergne, Fibrome de l'utérus, comprimant les uretères. Lyon méd. XCVIII. p. 502. Mars 30.

Deaver, John S., and Edward Kemp Moore, Causes of salpingitis other than gonorrhoeal. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 425. March.

Discussion on the treatment of uterine fibromyoma. Glasgow med. Journ. LVII. 3. p. 217. March.

Donati, C., Casuist. Beiträge zum Scheidendefekt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 8.

Doran, Alban, Fibroid of broad ligament associated with an ovarian cyst. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 260. 1901.

Doran, Alban, and Cuthbert Lockyer, Sloughing fibroid of the left uterine cornu; abnormal relations. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 272. 1901.

Drucbert, J., et G. Minet, Hystérectomie vaginale pour épithélioma du col de l'utérus. Echo méd. du Nord VI. 16.

Dützmann, Max, Das Verhalten d. weissen Blutkörperchen b. eitrigen Processen im Genitalapparat d. Frau, ein diagnost. Hülfsmittel in d. Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 14.

Edgar, John, The treatment of uterine fibromyoma. Glasgow med. Journ. LVII. 3. p. 161. March.

Edmunds, Walter, A case of inoperable cancer; favourable result from oöphorectomy and thyroid feeding. Lancet March 29. p. 888.

Ehrendorfer, E., Beitrag zur tubaren Sterilität. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 42.

Emanuel, Ueber d. Tumoren d. Ligam. rotundum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 138.

Engelmann, George J., Decreasing fecundity concomitant with the progress of obstetric and gynecic science. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 111. Jan.

Engström, Otto, Den ventrala och den vaginala vägou vid operationer i bukhålan. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 25.

Engström, Otto, Om parauterina menstrualblödningar. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 208.

Ephraim, Alfred, Ueber d. endonasale Behandlung d. Dysmenorrhöe. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 20. 21.

Essen-Mooller, Elis, Sammelbericht über Originalarbeiten aus d. schwed. geburtshülfl. gynäkol. Literatur f. d. J. 1901. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 603.

Ewald, L. A., Ueber Parametritis posterior. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 1. p. 1.

Fellenberg, R. von, Ueber d. suprasymphysären Bogenschnitt nach *Küstner*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI 15.

Franz, K., Ueber d. Bedeutung d. Brandschorfe in d. Bauchhöhle. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 64.

Galabin, Subperitoneal fibro-myoma. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 225. 1901.

Galabin, Sarcoma of the uterus. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 226. 1901.

Galabin, Papillomatous cyst of an acessory ovary. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 267. 1901.

Gottschalk, S., Zur Histogenese d. dickgallertigen Ovarialkystome. Zugleich ein Beitrag zur Entstehung u. Behandl. d. postoperativen Ileus. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 581.

Gottschalk, Sigmund, Eine besondere Art seniler hämorrhag., leukocytärer Hyperplasie d. Gebärmutterschleimhaut. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 169.

Grandin, Egbert H., A clinical report relating to (a) hemorrhage persisting notwithstandig curettage, and (b) secondary hemorrhage following abdominal section. New York med. Record LXI. 15. p. 571. April.

Green, Charles M., A synopsis of a 3 months service in the gynecological department of the Boston city Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 24. p. 643. Dec. 1901.

Griffith, Frederic, A case of galactorrhoea. New York med. Record LXI. 5. p. 169. Febr.

Grouzdeff, V., Etude pathologique des corps jaunes de l'ovaire. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 6. p. 629. 1901.

Haeckel, Ueber Tubenbauchdeckenfisteln. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 313.

Hahl, Carl, Finländ. geburtshülfl. u. gynäkol. Literatur 1900 u. 1901. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 693.

Hall, C. Lester, The misleading significance of ovarian pain. Med. News LXXX. 15. p. 687. April.

Hantke, Robert, Unfall u. gynäkol. Erkrankungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 580.

von Herff, Beginnendes Portiocarcinom. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 7. p. 210.

Herff, Otto von, Zur Drüsenausräumung b. Carcinoma uteri. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 1.

Holländer, Eugen, Osteomalacie b. einer Nullipara, geheilt durch Castration. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 4.

Jaquet, Ueber d. Discission d. Muttermundes. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 144. 156.

Kannegiesser, N. von, Russ. Literatur 1899 bis 1901. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 341.

Kelly, Howard A., The treatment of vesicovaginal and recto-vaginal fistulae high up in the vagina. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 73. April.

Kessler, L., Myom u. Herz. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 77.

Killebraw, J. P., Gonorrhea in women. Med. News LXXX. 4. p. 157. Jan.

Kleinhans, F., Ueber eine seltene Indikation zur supravagin. Amputation d. Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 257.

Kleinwächter, Ludwig, Einige Worte über d. Menopause. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 23.

Knapp, Ludwig, Ein gynäkolog. Demonstrations- u. Uebungsphantom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Koblanck, Beiträge zur Behandl. d. Retroversio-Flexio uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 89.

Kolischer, Gustav, Traumat. Granulome der weibl. Blase. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 10.

Kraus, Emil, Tuberkulose d. Appendix u. d. rechtseit. Adnexe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 2. p. 159.

Kroemer, Klin. u. anatom. Untersuchungen über d. Gebärmutterkrebs. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 626.

Legros, G., Un cas de salpingite suppurée aseptique. Ann. de Gynécol. LVII. p. 142. Févr.

Le Maire, M., Sammelbericht über d. geburtshülfl.-gynäkol. Literatur Dänemarks 1901. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 598.

Leopold, G., Ueber d. schnelle Erweiterung d. Muttermunds mittels d. Dilatatorium von *Bossi*. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 198.

Lewers, Uterus with squamous epithelioma of cervix, removed in 1895; no recurrence in 1901. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 266. 1901.

Lichtenstern, E., u. E. Herrmann, Zur Pathologie d. runden Mutterbandes. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 414.

Lickley, J. Dunlop, Case of obturator hernia of the ovary. Glasgow med. Journ. LVII. 3. p. 179. March.

Lindenthal, Th., Ein Beitrag zur Kenntniss d. bullösen Oedems d. Harnblase. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 654.

Littauer, Arthur, Ein kleines Nickelstäbchen zum Gebrauch keimfreier Watte b. d. Gebärmutterätzung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 13.

Lönnberg, Ingolf, Om fibrom och fibromyom utgående från den kvinliga uretran. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 3 o. 4. s. 228.

Mackenrodt, Carcinomoperation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 126. 152.

Macnaughton-Jones, H., Primary sarcoma of the vagina. Lancet Febr. 15.

Macnaughton-Jones, H., Gynaecological abroad. Brit. Gynaecol. Journ. LXVIII. p. 321. Febr.

Marion, G., Les kystes du vagin. Gaz. des Hôp. 13.

Mars, A. von, Einige Bemerkungen über d. Uterusexstirpation durch d. Scheide unter Berücksichtigung d. Methode *Döderlein's*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 12.

Marschalkó, Thomas von, Ist d. Gonorrhöe d. Prostituirten heilbar? Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 15.

Martin, A., Sollen Myome vaginal oder abdominal angegriffen werden? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 14.

Matile et Bourquin, Prolapsus invétéré de la matrice; chûte sur le dos; éviscération par le vagin; réduction; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. p. 169. Févr.

Merkel, Wilhelm, Fibrom im Labium majus. Nürnb. Festschr. p. 333.

Meurice, J., Du traitement des douleurs d'origine annexielle par l'électrothérapie. Belg. méd. IX. 13.

Milligan, William, Oöphorectomy in the treatment of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Montini, A., Sull'idrocele della donna. Gazz. degli Osped. XXIII. 36.

Mueller, A., Parametritis posterior, eine Darmerkrankung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Münch, Karl, Ueber einen Fall von Perforation d. Harnblase durch einen papillomatösen Auswuchs einer Dermoidcyste d. linken Ovariums. Ztschr. f. Heilkde. N. F. III. 1. p. 53.

Natale, Nicola, Un caso raro di calcolosi uretrale nella donna. Gazz. degli Osped. XXIII. 33.

Neumann, Alfred Egon, Zur Frage d. künstl. Sterilität phthisischer Frauen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Nicholson, H. Oliphaut, Quartalbericht über d. geburtshülfl.-gynäkol. Literatur in England. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 585.

Noto, Antonino, Contributo alla cura chirurgica del prolasso genitale completo col processo *Chiarleoni*. Rif. med. XVIII. 20—23.

O'Callaghan, Robert, and Henri Dardenne, Abdominal hysterectomy for cancer of the uterus. Lancet March 8.

Odebrecht, Prolapsrecidiv nach Ventrofixation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 120.

Olshausen, Totalexstirpation b. completem Prolaps. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 137.

Opitz, Dermoidcyste im Netz. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 118.

Ott, Die Beleuchtung d. Bauchhöhle (Ventroskopie) b. vaginaler Cöliotomie. Shurn. akusch. i shensk. bol. 7. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Ott, D., Ueber operative Behandl. d. narbigen Parametritis. Shurn. akusch. i shensk. bol. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Paton, E. Percy, 2 cases of inoperable scirrhus of the breast treated by oöphorectomy; results. Brit. med. Journ. March 1.

Pauchet, Victor, Utérus double e
voie vaginale. Gaz. des Hôp. 7.

Pedersen, Victor C., Ventrofixation.
LXXX. 9. p. 392. March.

Peterson, Reuben, The departmen
logy and obstetrics in a university medical sch
and Surg. XXIII. 11. p. 481. Nov. 1901.

Pincus, Ludwig, Castratio mulie
Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 8.

Pincus, Ludwig, Zur Praxis d. Bel
rung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr.
Gynäkol. 120.] Leipzig. Breitkopf u. Härt
42 S. 75 Pf.

Polak, John O., Acute pelvic supp
conservative treatment. Med. News LXXX
March.

Porter, Frederick, Is infection of
cause of mammary abscess? Brit. med. Jou
p. 894.

Römer, C., Ueber scheinbar primäre, i
keit metastat. Krebserkrankung d. inneren
organe b. Tumorbildung in Abdominalorgane
Gynäkol. LXVI. 1. p. 144.

Rose, Edm., Eine Art Orthopädie
Deutsche Ztschr. f. Chir. LXII. 3 u. 4. p. 32

Rosenstein, Paul, Ueber Kraur
Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 2. p

Rucci, G., Resezione verticale della
sostituzione dell'isterectomia nei casi di me
dolorosa. Gazz. degli Osped. XXIII. 33.

Schaeffer, Oskar, Atlas u. Grundr
kol. Operationslehre. [Lehmann's med. E
Bd. XXVIII.] Münchn. J. F. Lehmann. 8.
mit 42 farb. Taf. u. 21 z. Th. farbigen Text
12 Mk.

Schaeffer, O., Ueber experimentel
inneren Genitalien auslösbare reflektor. u.
Fernerscheinungen, besond. d. Blutgefässsyst
Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p

Schauta, F., Eine Operation d. Gebärm
mittels d. *Schuchardt*'schen Paravaginalschn
Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 2. p. 133.

Schlagenhaufer, Fr., Ueber d. n
Ovarialcarcinom nach Krebs d. Magens, Da
derer Bauchorgane. Mon.-Schr. f. Geburtsh.
XV. Erg.-H. p. 485.

Schmid, Tubenresektion behufs kü
sation. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 5.

Schultze, B. S., Gynäkologie in I
Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Er

Schwarzenbach, Die Myomfälle d.
in Zürich in d. letzten 13 Jahren. Beitr. z.
Gynäkol. VI. 1. p. 122.

Seeligmann, L., Zur Aetiologie u.
Pruritus vulvae. Deutsche med. Wchnschr.

Sharp, Edgar W., A case of vag
Lancet Jan. 25. p. 225.

Simmons, Wm. H., Apparent cure o
ulcer of breast after oöphorectomy. New
Record LXI. 11. p. 414. March.

Simon, Max, Ueber vaginale Myom
Nürnb. Festschr. p. 505.

Smith, A. Lapthorn, A new an
method of closing vesico-vaginal fistula.
Journ. IX. 7. p. 327. Febr.

Sommer d. J., August, Ueber d. Zus
dyspept. Beschwerden mit Erkrankungen d
schlechtsapparates. Centr.-Bl. f. innere Me

Springer, Carl, Zur Lehre von d
Vaginaltuberkulose. Ztschr. f. Heilkde. N. F.

Stieda, Alfred, Ueber d. Psammo
Uterus. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Po

Still, G. F., Tuberculosis of the femal
organs in childhood. Transact. of the pat
London LII. p. 139. 1901.

Stratz, Hämatosalpinx. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 194.

Tandler, Julius, u. Josef Halban, Die Topographie d. weibl. Ureters b. normalen u. abnormen Verhältnissen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 615.

Tate, Walter, Case of fibromyoma of uterus complicated with double salpingitis and carcinoma of the cervix. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 270. 1901.

Tauber, Geburtshülfe u. Gynäkologie. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 9. 11.

Tavel, E., La résection du nerf honteux interne dans le vaginisme et le prurit de la vulve. Revue de Chir. XXII. 2. p. 145.

Taylor, John W., The treatment of enuresis in females. Brit. med. Journ. March 1. p. 509.

Theilhaber, A., u. Anton Meier, Die Variationen im Bau d. Mesometrium u. deren Einfluss auf d. Entstehung von Menorrhagien u. von Fluor. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 1.

Thiers, Eruption de verrues chez une malade ayant un kyste de l'ovaire. Lyon méd. XCVIII. p. 205. Févr. 9.

Thomas, G. Crewdson, The after-histories of 103 cases of supra-vaginal hysterectomies for fibroids. Lancet Febr. 1.

Thorn, W., Ueber vaginale Myomotomien u. d. Verhältniss d. Enucleation zur Totalexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Tiburtius, Franz, Staphylokokkenperitonitis nach Stieldrehung einer Ovariencyste; Laparotomie; Heilung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 1. p. 118.

Tweedy, Hastings, Ovarian cystomata. Dubl. Journ. CXIII. p. 221. March.

Waldstein, Edmund, Ueber ein retroperitonäales Hämatom, eine stielgedrehte Ovarialcyste vortäuschend. Wien. klin. Wchnschr. XV. 10.

Walther, Heinrich, Die Krankheiten d. Frauen in übersichtl. Darstellung f. Hebammen. Berlin. Elwin Staude. 8. 38 S. mit 12 Abbild. im Text. 60 Pf.

Werth, Erweiterungsbau u. Betriebseinrichtungen d. Kieler Univers.-Frauenklinik mit Bemerkungen über d. Organisation d. Krankenpflege in d. gynäkol. Abtheilung. Klin. Jahrb. VIII. 3. p. 399.

Wertheim, E., Ueber d. Principien d. Carcinomstatistik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Wertheim, E., Kurzer Bericht über eine 3. Serie von 30 Uteruskrebsoperationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 10.

West, James N., Salpingitis. Post-Graduate XVII. 3. p. 313. March.

Westermark, F., Om 100 fall af supravaginal uterusexstirpation för myom. Årsber. från Sabbatsb. sjuk. s. 24.

Westermark, F., Till operationsrapporten från den gynäkol. afdeln. för 1900. Årsber. från Sabbatsb. sjukh. s. 85.

Wiener, Gustav, Ein eigenthümlicher Fall von Uteruseinklemmung in ein Pessar. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 16.

Wolfram, Ein Fall von Sarcoma duodeni, eine Ovarialcyste vortäuschend. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 1.

Wolkowitsch, N., Ueber eine plast. Methode d. Vereinigung von Blasenscheidenfisteln mit Hülfe d. Gebärmutter. Shurn. akusch. i shenk. bol. 7. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Wood, F. C., Dermoid cyst of the ovary with carcinomatous changes. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 7 and 8. p. 141. Dec. 1901. Jan. 1902.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Breton, Lockyer, Nicholson, Traine. IV. 8. Vedeler. V. 1. Gorochow; 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VII. Doran, Katz. IX. Krafft, Möbius. XV. Witthauer. XX. Lachs.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., 2 Fälle von Blutmolen mit polypösen Hämatomen (Mola haemato-tuberosa et-polyposa). Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. p. 1.

Anufriew, Ueber Tubo-Ovarialtumoren im Zusammenhange mit extrauteriner Schwangerschaft. Shurn. akusch. i shensk. bol. 7. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Austerlitz, L., Beitrag zur Casuistik d. Deciduoma malignum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 671.

Bass, Alfred, Neueres über d. Prophylaxe u. Therapie d. puerperalen Sepsis. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 2. 3.

Baumm, P., Die operative Behandl. d. Scheiden- u. Gebärmuttervorfalls. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 596.

Bayer, H., Cervikalsegment u. Contractio praevia. Ein Vorschlag zur geburtshülfl. Nomenclatur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 10.

Beahan, A. L., The immediate repair of injuries of parturition. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 133. Jan.

Benedict, H., Zur Kenntniss d. Schwangerschaftsikterus. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Blume, Riber, Ett förlossningsfall. Eira XXIV. 24. 1901.

Blumreich, Ludwig, u. Leo Zuntz, Experim. u. krit. Beiträge zur Pathogenese d. Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 737.

Bowen, D. C., Extra-uterine pregnancy; operation at 266th. day; recovery. Amer. Pract. and News XXXI. 1. p. 15. Jan.

Braitenberg, Josef von, Beitrag zur Casuistik d. Eklampsie. Wien. klin. Wchnschr. XV. 7.

Brand, G. H., The treatment of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. March 1. p. 509.

Brennecke, Vereinigung deutscher Hebammenlehrer u. Wöchnerinnenasyl-Direktoren? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Breton, Etienne, Accouchement laborieux d'un monstre hydrocéphale et ectromèle. Echo méd. du Nord VI. 9.

Brodhead, George L., The induction of labor. Post-Graduate XVII. 4. p. 454. April.

Browd, E. K., Remarks on early ectopic gestation. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 136. Jan.

Browne, Valentine, Unnecessary antiseptic treatment in midwifery. New York med. Record LXI. 14. p. 529. April.

Bruce, George A., Delivery in a case of Robert's double obliquely contracted pelvis. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 390.

Carlier, V., et Oui, Grossesse extra-utérine; enfant mort; laparotomie; marsupialisation du kyste foetal; guérison. Echo méd. du Nord VI. 7.

Cohn, R., Eine Geburt b. vorgeschritt. Tabes dorsalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Commandeur, Rigidité cicatricielle du col. Lyon méd. XCVIII. p. 87. Janv. 19.

Condamin, R., Note sur un nouveau traitement des vomissements incoercibles de la grossesse. Lyon méd. XCVIII. p. 145. 161. Févr. 2.

Condamin, R., Grossesse extrautérine ovarienne datant de 8 ans. Lyon méd. XCVIII. p. 301. Mars 2.

Cristeanu, Cornelius, Sur le traitement des ruptures utérines (avec une statistique de 77 cas). Ann. de Gynécol. LVII. p. 103. Févr.

Davis, James E., A study in obstetrics. Physic. and Surg. XXIII. 12. p. 533. Dec. 1901.

Dienst, Arthur, Neuere Untersuchung über d. Wesen d. Eklampsie u. Gesichtspunkte über d. Behandl. d. Krankheit. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 23.

Dietz, Emil, Eine seltene Complikation d. Puerperalfiebers. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 438.

Discussion on the management of the third stage of labour. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 303. April.

Dobbert, Th., 60 Fälle in frühen Entwickelungsstadien unterbrochener Tubenschwangerschaften. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 70. 1902. — Shurn. akusch. i shensk. bol. 9. 1901.

Doran, Alban H. G., Ovarian tumours and ovariotomy during and after pregnancy. Lancet Febr. 8.

Drenteln, Ueber d. Anwend. von Streptokokkenserum in d. Geburtshülfe. Shurn. akusch. i shensk. bol. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Dunne, J. J., Case of ovarian tumour complicating advanced pregnancy. Brit. med. Journ. April 5. p. 836.

Eberhart, F., Zur Hebammenfrage. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 3 u. 4. p. 153.

Elliot, J. W., The management of critical cases of ruptured extra-uterine pregnancy, with the report of a case of combined intra- and extra-uterine pregnancy. New York med. Record LXI. 8. p. 292. Febr.

Fellner, Ottfried, Ueber d. physiol. Pulsverlangsamung im Wochenbette. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 2. p. 182.

Fiori, P., L'istologia delle trombe Fallopiane durante la gestazione dell'utero. Rif. med. XVIII. 78.

Forssell, Hugo, Erfarenheter beträffande konception och uterint hafvandeskap efter operative behandlad tubargraviditet. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 2. s. 117.

Franta, J., Les kystes hydatiques du bassin et de l'abdomen au point de vue de la dystocie. Ann. de Gynécol. LVII. p. 165. 296. Mars, Avril.

Gaertner, F. W., An experimental investigation of puerperal pyaemia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 429. March.

Galloway, William A., The easement of labor by use of heat and the retained injection. Amer. Pract. and News XXXI. 1. p. 9. Jan.

Godart, Jos., Accouchement normal à la suite du plissement vaginal des ligaments ronds. Policlin. XI. 8. p. 170. Avril 15.

Grimm, Ueber einen bemerkenswerthen geburtshülfl. Fall aus meiner Praxis. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 1. p. 12.

Hahl, Carl, Ett fall af omslingring och knutbildning af nafvelsträngarna vid tvillingar i en gemensam amnios. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 194.

Hahl, Carl, Undersökningar rörande de hvita blodkropparnas förhållende under graviditeten, partus och puerperiet. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 238.

Handley, W. S., Tubal mole with encysted haematocele. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 255. 1901.

Hare, C. H., Tubal pregnancy with double pyosalpinx. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 26. p. 707. Dec. 1901.

Hartog, C. M., Waarnemingen van kraambedziekten. Nederl. Weekbl. I. 3.

Heiberg, Povl, Vägtkuren for et Barn, der ved Födslen vejede 1 Pund og 95 Kvint. Hosp.-Tid. 4. R. X. 16.

Heideken, Carl von, Årsberättelse fran barnhördhuset i Åbo för år 1901. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 37.

Heidemann, Der fibrinöse Placentarpolyp. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 177.

Heinricius, G., Ett fall af kejsarsnitt jämte meddelande om kejsarsnitt i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 175.

Heinsius, Fritz, Ueber tubare Einbettung des menschl. Eies. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. p. 345.

Herman, G. Ernest, Leukaemia and pregnancy. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 234. 1901.

Hirsch, Max, Ein Fall von innerer Blutung durch vorzeitige totale Lösung d. Placenta b. no[r…] Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Hirst, Barton Cooke, Results [...] treatment for the different forms of puer[...] Philad. med. Journ. IX. 3. p. 120. Jan.

Holmes, Rudolph Wieser, A ne[...] tamponing the uterus post partum. The W[...] introducer. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 1[...]

Horne, A., Caesarean section. Dubl. J[...] p. 217. March.

Horrocks, Peter, Case of deciduom[...] Transact. of the obstetr. Soc. of London X[...] 1901.

Jardine, Robert, Velamentous ins[...] cord. Brit. med. Journ. March 29. p. 773.

Jurowski, D., Beiträge zur Casuisti[...] schnittes nach *Fritsch*. Gynäkol. Centr.-B[...]

Katz, Albert, La pratique et l'ens[...] l'obstétrique et de la gynécologie à Saint[...] Ann. de Gynécol. LVII. p. 198. Mars.

Keim, L'expression du foetus par la p[...] nale. Gaz. des Hôp. 37.

Kien, Georg, Ueber d. Entstehungsw[...] Vaginal-Rupturen bei spontaner Geburt. [...] Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 635.

Klien, R., Neuere Arbeiten über d. Ge[...] nismus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynä[...] p. 184.

Kouwer, B. J., Haematoma vulvae [...] tijdens de baring. Nederl. Weekbl. I. 5.

Kriwsky, L., Ein Fall von wiederh[...] ruptur während der Geburt. Shurn. akus[...] bol. 7. 8. 1901. — Revue d. russ. med. Ztsch[...]

Labusquière, R., Myomes uterins, [...] accouchement. Arch. de Gynécol. LVII. p. [...]

Labusquière, R., Un point de pra[...] tricale. Examen obstétrical et réplétion d[...] Ann. de Gynécol. LVII. p. 60. Janv.

Labusquière, R., Sur une variété [...] guine (haematomosa). Ann. de Gynécol. L[...] Avril.

Lachs, Johann, Die 10 Schwangers[...] in geschichtl. Beleuchtung. Gynäkol. Centr.-B[...]

Lecène, P., Quartalbericht über d. fr[...] kol. Literatur im letzten Quartal 1901. U[...] tionen d. chir. Eingriffe in der mit Fibrom[...] plicirten Schwangerschaft. Mon.-Schr. f. [...] Gynäkol. XV. 3. p. 350.

Lévêque, E., Opération césarienne s[...] tion complète de l'utérus et des annexes, ave[...] reux pour la mère et pour l'enfant; interven[...] le travail à terme nécessitée par une atrésie[...] du vagin survenue au cours de la grossess[...] Gynécol. LVII. p. 32. Janv.

Lewi, Maurice J., What shall we d[...] professional midwife? Albany med. Ann[...] p. 141. March.

Lewis, Denzlow, The traumatism o[...] New York med. Record LXI. 15. p. 561. Ap[...]

Lichem, Theodor von, 2 Fälle von [...] raceus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 6.

Lindfors, A. O., Fall af långt fremsk[...] uterin graviditet med hydramnios, laparoto[...] ständig exstirpation af säcken; helsa. Upsala [...] förhandl. N. F. VII. 3 och 4. s. 185.

Lindfors, A. O., Fall af skeft förtr[...] giskt bäcken; kejsarsnitt med lychtig utgå[...] läkarefören. förhandl. N. F. VII. 3 och 4. s. [...]

Lindfors, A. O., Ett tillägg till min[...] sammarställning öfver fall af laparotomi vid[...] skriden extrauteringraviditet. Upsala läka[...] handl. N. F. VII. 5. s. 356.

Loewenstein, Hans, 3 Fälle von [...] b. Eklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 5[...]

Lommel, Felix, Eine Fehldiagnose[...]

d. *Gruber-Widal*'schen Reaktion (bei Puerperalfieber). Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8.

Macé, O., Des présentations de l'épaule négligées. Belg. méd. IX. 12.

Mackuna, Montague D., Anti-streptococcic serum in puerperal fever. Lancet April 5. p. 963.

Marshall, J. N., Tubal gestation with rupture and haemorrhage into the peritoneal cavity. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 259. April.

Mathes, P., Eine neue Beobachtung über Störung d. Geburtsverlaufs nach vaginaler Fixation d. Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 410.

Maxwell, James L., Notes on 2 fatal cases of pernicious vomiting in pregnancy. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 288. 1901.

Merkel, Friedrich, Die Zangenentbindungen in d. Privatpraxis. Nürnb. Festschr. p. 335.

Merletti, C., Urobilinurie b. Schwangeren u. Vermehrung ders. in Fällen endouterinen Fruchttodes. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Moebius, F., Beitrag zur Casuistik d. Extrauterinschwangerschaft bei lebender u. lebensfähiger Frucht. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 642.

Moorhead, T. G., The abdominal and pelvic viscera in a case of advanced pregnancy. Dubl. Journ. CXIII. p. 298. April.

Munster, H. Valdemar, Combined foetal and maternal dropsy. Lancet Jan. 25.

Muret, M., Beitrag zur Casuistik u. Diagnostik d. interstitiellen Gravidität. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 449.

Nadler, Jakob, Ueber Fussvorfall b. Schädellage. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 7.

Narich, Bélisaire, Du diagnostic de l'hydrocéphalie foetale quand la tête reste derniaire. Presse méd. 3. S. XIV. 15.

Newell, F. S., The treatment of eclampsia by the method of Prof. *W. Stroganoff*. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 8. p. 192. Febr.

Nijhoff, G. C., Een geval van verzuimde dwarsligging met tympania uteri. Nederl. Weekbl. I. 8.

Nowikow, Schwangerschaft bei Uterus duplex. Shurn. akusch. i shensk. bol. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Oliver, James, Intrauterine death from superatrophy of the chorionic villi. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 890.

Opitz, Hydrop. Frucht. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 112.

Ostrčil, A., Einige interessante geburtshülfl. Fälle. Wien. klin. Rundschau XVI. 6. 7.

Oui, Des opérations conservatrices dans la cure de l'inversion utérine puerpérale ancienne. Ann. de Gynécol. LVII. p. 245. Avril.

Pape, Herm., Zur künstl. Frühgeburt b. Beckenenge; modificirte Technik d. Metreuryse u. ihre Erfolge. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. 1. p. 51.

Pel, P. K., Schwangerschafts- u. Laktationshämaturie. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 469.

Perkins, H. P., Case of combined extra- and intrauterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 12. p. 309. March.

Philipowicz, W., Ueber einen Fall von wiederholter Extrauteringravidität. Wien. klin. Wchnschr. XV. 13.

Pick, Ludwig, Ueber Hyperemesis gravidarum. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 325 u. 326. Gynäkol. 118.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.

Pinard, A., De la délivrance. Revue d'Obstetr. et de Paediatrie XV. p. 1. Janv.—Févr.

Pinatelli, 2 cas de mole hydatidiforme avec vomissements graves. Gaz. hebd. XLIX. 7.

Pitha, Les kystes placentaires sous-choriaux. Arch. de Gynécol. LVII. p. 22.

Polano, Oscar, Ueber die Entwicklung u. den jetzigen Stand d. Lehre von d. Blasenmole u. d. sogen. maligne Deciduom. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 329. Gynäkol. 119.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 12 S. 75 Pf.

Purefoy, E. D., and Paul Carton, Clinical report of the Rotunde lying-in Hospital for year ending Nov. 1. 1901. Dubl. Journ. CXIII. p. 248. April.

Rapin, O., et Victor de Senarclens, Un cas de grossesse dans une corne d'utérus cloisonnée. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 1. p. 51. Janv.

Reidhaar, L., Ein Fall von Vagitus uterinus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 6.

Reynolds, Edward, Case of extrauterine pregnancy, illustrating difficulties in the diagnosis of the condition. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 12. p. 306. March.

Roorda Smit, J. A., Extractie van een afgesneden Kinderhoofd. Nederl. Weekl. I. 12.

Routh, Amand, Tubal abortion with rupture of the tube. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 294. 1901.

Rudl, Otto, Uterus bicornis mit Zwillingsschwangerschaft u. Placenta incarcerata. Wien. klin. Wchnschr. XV. 11.

Rübl, Wilh., Ueber die *Dührssen*'sche Uterustamponade in d. geburtshülfl. Praxis. Deutsche Praxis XI. 4. p. 108.

Sanderson, R., A case of combined vaginal and abdominal hysterectomy for a pregnancy of $4^1/_2$ months, complicated by cancer of the cervix. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 312. 1901.

Scanzoni, Carl von, Ueber d. Dauerresultate b. conservirender Behandlung frühzeitig unterbrochener Extrauteringravidität in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 558.

Schaeffer, R., Der Einfluss d. Diät u. d. Lebensweise Schwangerer auf d. Frucht u. auf d. Niederkunft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 571.

Schatz, Ist das jetzige deutsche Hebammenwesen im Princip beizubehalten? Wien. med. Wchnschr. LII. 12.

de Seigneux, A propos d'un cas spécial de déontologie médicale. De la perforation de l'enfant vivant. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 1. p. 33. Janv.

Sellheim, Hugo, Principien u. Gefahren der Abortbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 10.

Sengler, Fritz, Ein Fall von Lufteintritt in die Venen d. puerperalen Uterus mit tödtlichem Ausgange. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Singer, Gustav, Ueber Puerperal-Rheumatismus. Wien. klin. Rundschau XVI. 16.

Skutsch, F., Zur Technik d. Perforation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 15.

Smith, A. Lapthorn, The obstetric forceps. Philad. med. Journ. IX. 3. p. 127. Jan.

Spencer, Herbert R., Large ovarian tumour ruptured on the 3th. day after labour. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLIII. p. 224. 1901.

Stähler, F., Vorderer Uterus-Scheidenschnitt nach *Rühl* b. einer Geburtscomplikation, bedingt durch tiefe Vaginafixur mit Fibromyomenucleation u. Cervixplastik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 7.

Stolper, Lucius, Ein Beitrag zur decidualen Umwandlung von Polypen während d. Gravidität. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 4. p. 663.

Stolz, Max, Die Acetonurie in d. Schwangerschaft, Geburt u. im Wochenbett, als Beitrag zur physiol. Acetonurie. Arch. f. Gynäkol. LXV. 3. p. 531.

Stroganoff, W., Zur Frage über d. Anwend. d. Zangen b. d. vordern Gesichts- u. Stirnlage. Mon.-Schr. f. Geburts. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 388.

Trendelenburg, F., Ueber d. chirurg. Behandlung d. puerperalen Pyämie. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Vassmer, W., Zur Aetiologie d. Placentarcysten. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 49.

Veit, J., Ueber d. Behandl. d. Eklampsie. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 169.

Vincent, Ralph, A case of gangrene of both nipples occurring in the puerperium. Lancet April 5. p. 962.

Vineberg, Hiram N., Treatment of acute puerperal sepsis from a surgical standpoint. Med. News LXXX. 14. p. 625. April.

Voigt, Die vaginale Anwendung d. *Braun*'schen Blase in d. Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. LXVI. 1. p. 124.

Walthard, Max, Die Prophylaxe u. Naht d. Rectum-Damm-Vaginalrisses. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3.

Weinberg, Wilhelm, Probleme d. Mehrlingsgeburtenstatistik. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLVII. 1. p. 12.

Westphalen, R. von, Doppelte Ruptur d. Nabelvene mit (doppelter) Hämatombildung b. spontaner Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Williams, Ethel M. N., Pyrexia of gastro-intestinal origin during the puerperium. Lancet April 19.

Wormser, E., Recherches expérimentales sur l'éclampsie. Ann. de Gynécol. LVII. p. 146. Févr.

Wright, Chas. J., Administration of anaesthetics during labour. Lancet Febr. 15. p. 477.

Zander, Georg, Ein Fall von Embryotomie bei lebendem Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 14.

Zanoni, Giuseppe, Contributo alle moderne indicazioni dell'aborto. L'aborto nella tubercolosi pulmonare. Gazz. degli Osped. XXIII. 21.

Zenoni, C., Influenza della tossina difterica sulla vita della madre e del feto. Gaz. degli Osped. XXIII. 24.

Zweifel, Paul, Die Symphysiotomie mit besond. Drainage d. Spatium praevesicale sive Cavum Retzii per vaginam. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 2. p. 4. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXVI. 13.

S. a. I. Keiffer, Moro, Nordmam, Panzer. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Halban, Marchand. IV. 2. Jacontini; 8. Morrell; 9. Hedman. V. 1. Crazin; 2. a. Villard; 2. a. *Krankheiten d. Mamma.* VI. Amann, Beiträge, Engelmann, Essen, Hahl, Le Maire, Nicholson, Peterson, Tauber. VIII. Rudaux. IX. Jones. X. Helbron. XIII. 2. Hammer, Hüffell, Solt, Tischer. XVI. Stuves.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Ausset, E., Les convulsions de l'enfance. Echo méd. du Nord VI. 16.

Bacaloglu, Les maladies observées à l'hôpital des enfants malades de Paris (pavillon des douteux) depuis le 1er mars jusqu'au 1er sept. 1900. Revue de Méd. XXII. 2. 3. p. 179. 315.

Bacialli, Paolo, Sulla meningite dei bambini consecutiva alla difterite laringea. Gazz. degli Osped. XXIII. 42.

Baginsky, Adolf, Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. 7. Aufl. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XIX u. 1163 S.

Barellion, L'emploi du lait de chêvre dans l'alimentation des enfants. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 14. p. 460. Avril 8.

Cattaneo, Cesare, Ueber einige Reflexe im ersten Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 458.

Concetti, L., Le tossi-infezioni gastro-intestinali nei bambini. Rif. med. XVIII. 43—46.

Cronheim, W., u. Erich Müller, Versuche über d. Stoff- u. Kraftwechsel d. Säuglings mit besond. Berücksicht. d. organ. gebundenen Phosphors. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 1. p. 25.

Czerny, Ad., Rohe Milch als Säuglingsnahrung. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verdauungskrankh. III. 4.

d'Espine, A., Les convulsions chez l'enfant. Gaz. hebd. XLIX. 30.

Diphtherie s. III. *Arloing, Komotzk* *Wood.* IV. 2. *Auden, Axenfeld, Bayer, B* *Browder, Gottstein, Grósz, Heaven, J* *Kriege, Langer, Lobligeois, Mac Pherson, M* *Nourse, Robson, Rosenbach, Royster, Sa* *Somers, Sommerville, Stanley.* V. 2. a. *F* *Siegert.* VII. *Zenoni.* VIII. *Bacialli.* X *Petges.*

Flachs, Prakt. Gesichtspunkte zu ernährung. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. — Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 218.

Floras, Theodor, Der Kindersch stantinopel. Deutsche med. Wchnschr. X

Freund, Walther, Zur Kenntniss d vorgänge b. gesunden u. kranken Säugling Ges. f. Kinderhkde. p. 187.

Havell, C. G., The registration of med. Journ. Febr. 8. p. 363.

Hedenius, I., Om kolhydratens s dibarnsdietetiken. Upsala läkarefören. för VII. 5. s. 319.

Heller, Theodor, Ueber d. geisti lung eines mit Thyroidin behandelten Ki klin. Rundschau XVI. 5.

Henkel, Druckmarken b. Fussvorf Kopf. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL

Heubner, Bemerkungen über d. K d. Säuglings. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde.

Heubner, O., u. B. Salge, Bericht tigeren Fortschritte der Kinderheilkunde i Schmidt's Jahrbb. CCLXXIV. p. 1.

Hochsinger, Carl, Das sogen. Dr Kinder. Wien. med. Wchnschr. LII. 6. 7.

Homburger, Th., Die jüngsten For heutige Stand d. Kinderheilkunde. Ther XVI. 2. p. 75.

Jardine, Robert, Survival of a pr weighing 2 pounds; sequel. Brit. med. Jou p. 654.

Kannegiesser, E., Wie wird d. H Individualität geistig schwacher Kinder ger f. Schwachsinn. u. Epilept. XVIII. 1—4.

Keuchhusten s. IV. 2. *Frieser* 8. *Rozsavölgyi.*

Klemm, Rich., Eselmilch in d. Sä Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in D 1901.

Kobrak, Erwin, Ueber Sterilisati lingsmilch b. möglichst niedrigen Tempera klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Krautwig, P., Ueber Säuglingsst ihre Herabminderung, mit besond. Berück hältnisse d. Stadt Köln. Centr.-Bl. f. allg. 3 u. 4. p. 97.

Lange, Cornelia de, Zur Ansta Säuglingen. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII.

Lees, D. B., The heart of the child. L

Mansell, H. R., Survival of a pre weighing 18 oz. Brit. med. Journ. March 2

Masern s. IV. 2. *Castelli, Courm* *Fischer, Lehmann, Müller, Pollock, Reck* *Rumjanzew;* 10. *Leiner.*

Mering, I. von, Zur Frage d. Säuglin Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 173.

Oui, Sur l'emploi du lait stérilisé ind dans l'alimentation des nourrissons des g Echo méd. du Nord VI. 16.

Packard, Frederick A., On the special study and experience in treating chil med. and surg. Journ. CXLV. 25. p. 671. D

Peters, H., Ueber d. Grösse d. Ein d. Säuglinge b. natürl. Ernährung. Arch. f XXXIII. 3—6. p. 295.

Reichelt, Josef, Beitrag zur Kin

im Säuglingsalter. Ernährungsversuche mit Mumme. Therap. Monatsh. XVI. 2. p. 62.

Reineboth, Die Einrichtung u. Handhabung d. Ziehkinderwesens in d. Stadt Halle a. S. Ztschr. f. Krankenpfl. XXIII. 12. p. 432. 1901.

Rheiner, G., Ueber d. diagnost. Werth d. Fiebers im Kindesalter. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 8.

Ritter, Julius, Die Behandl. schwächl. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 15. — Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 150.

Rudaux, P., De la mort apparente du nouveau-né. Revue d'Obstétr. et de Paed. XV. p. 52. Janv., Févr.

Salge, B., Buttermilch als Säuglingsnahrung. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 157. — Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 208.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Ames, Baginsky, Bovis, Bowie, Courmont, Day, Kiefer, Lapiner, Leyden, Lippmann, Lobligeois, Millard, Müller, Pollock, Reckzeh, Sacquépée, Siecke, Van Haelst;* 10. *Kramsztyk.* V. 2. a. *Burnett.*

Schlossmann, Arthur, Ueber Errichtung u. Einrichtung von Säuglingskrankenanstalten. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 177.

Schlossmann, Zur Frage d. natürl. u. künstl. Säuglingsernährung. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 3. 1901. — Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 338.

Schlossmann, Arthur, u. H. Peters, Ueber Häufigkeit u. Ursachen d. Todes b. d. Anstaltsbehandlung kranker Säuglinge. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 246.

Seitz, C., Statist. Bericht d. kön. Universitäts-Poliklinik f. Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1901. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Singert, F., Die moderne Säuglingsheilstätte u. ihre Bedeutung f. d. Aerzte. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

von Starck, Ueber Scorbutus infantum. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 196.

Steinheil, H., Apparat zum Durchlochen von Gummisaugern. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 9.

Szana, Alexander, Ueber d. Beaufsichtigung der in unentgeltl. Armenpflege gegebenen Kinder, mit bes. Berücksicht. eines in Temesvár angewandten neuen Systems. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 205.

Torday, Franz, Melaena neonatorum, durch Gelatineeingiessung geheilt. Ungar. med. Presse VII. 7.

Varnier, H., Guinon et Marfan, Doit-on continuer à recommander l'emploi du lait stérilisé dans l'allaitement mixte et lors du sevrage des nourrissons parisiens? Revue d'Obstétr. et de Paed. XV. p. 69. Mars.

Verhandlungen d. 18. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. in d. Abth. f. Kinderheilk. d. 73. Versamml. d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte in Hamburg 1901. Herausgeg. von *Emil Pfeiffer.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIV u. 264 S. mit 7 Tafeln. 8 Mk. 40 Pf.

Winters, Joseph E., The food factor as a cause of health and disease during childhood or the adaption of food to the necessities of the growing organism. New York med. Record LXI. 4. p. 121. Jan.

S. a. I. Camerer, Keiffer, Moro, Nordmann, van Oordt. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Füth, Halban, Moro, Poschariski, Rodella. IV. 2. Schmetjew, Baginsky, Flesch, Knopf, Love, Monrad, Patel, Qurin, Shamberg; 3. Daguzan, Sheffield; 4. Barnard; 5. Beck, Hollopeter, Juergensohn, Schlesinger, Wertheimber, Wladimirow; 6. Democh, Rachford; 7. Phillips; 8. Barret, Bischoff, Bloch, Cavazzani, Ganghofner, Gutzmann, Idelsohn, Infeld, Marie, Marinesco, Ovazza, Spiegelberg, Utchida, Variot, Zappert; 9. Pipping, Römheld; 11. Hecker, Hermann. V. 1. Renton; 2. a. Pels, Trumpp, Villard; 2. c. Alperin, Knopf, Estor, Howell, Malcolm; 2. d. Broca, Lacasse; 2. e. Jones, Owen, Thornton. VI. Buschke, Still. IX. Infeld, Still. X. Andrade, Dianoux, Grandclément, Howe, Jardine, Pinard, Stoewer, Strzeminski, Thomim, Wilson. XI. Anderson, Baginsky, Lindt, Pels, Rey, Toeplitz. XIII. 2. Meitner, Norgren; 3. Feuerstein. XV. Brackett, Cozzolino, Hartwell, Lovett, Ransom, Rothschild, Schenk, Wallis, Wright.

IX. Psychiatrie.

Alter, W., Versuche mit zellenloser Behandl. u. hydrotherap. Maassnahmen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XV. p. 153. März.

Arnaud, F. L., Sur la théorie de l'obsession. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 257. Avril.

Arndt, Erich, Ueber d. Geschichte d. Katatonie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 81. Febr.

Arndt u. Gaupp, Bericht über d. 32. Versamml. südwestdeutscher Irrenärzte zu Karlsruhe. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIII. p. 38. Jan.

Barr, Martin W., The recognition and training of mental defectives. Philad. med. Journ. IX. 9. p. 407. March.

Bechterew, W. von, Die Scheu vor fremdem Blicke. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XV. p. 160. März.

Beiträge zur psychiatr. Klinik, herausgeg. von *Robert Sommer.* I. 1. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 64 S. 2 Mk.

Bleuler, Die Abschaffung d. Einzelzimmer. Psychiatr. Wchnschr. III. 49.

Bouman, De verpleging van patienten, lijdende aan dementia senilis. Psych. en neurol. Bl. 1. blz. 49.

Bourneville et Boyer, Contribution à l'étude de l'idiotie normale et en particulier du mensonge comme symptome de cette forme normale. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 287. Avril.

Brero, P. C. J. van, Einige Bemerkungen über d. Bau tropischer Irrenanstalten. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 98.

Cappelletti, L., Il trattamento famigliare dei malati di mente. Ferrara 1901. Stabil. tipogr. Taddei-Soati. 8. 53 pp.

Casper, Biographie d'une idée fixe. Arch. de Neurol. 2. S. XIII. p. 271. Avril.

Cole, R. H., 2 cases of acute delirium. Lancet Febr. 8.

Dawson, Glycosuria and insanity. Dubl. Journ. CXIII. p. 144. Febr.

Dercum, F. X., Hypochondria. Philad. med. Journ. IX. 6. p. 283. Febr.

Donaggio, Rigidité spasmodique congénitale et idiotie. Gaz. hebd. XLIX. 16.

Edel, Max, Ueber bemerkenswerthe Selbstbeschädigungsversuche. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 4.

Fairbanks, Kama, Note on a phenomenon of immediate foresight. Journ. of ment. Pathol. II. 1. p. 35. Febr.

Fehr, H., Vore Sindssygeanstalter. Hosp.-Tid. 4. R. X. 7.

Fehr, H., Om vore Sindssygeanstalter, särlig om Viborg Anstaltens Udvidelse. Hosp.-Tid. 4. R. X. 15. S. 400.

Finckh, J., Die Geisteskrankheiten. Eine gemeinfassl. Darstellung. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). Gr. 8. 88 S. 2 Mk.

Fischer, Hans, Zu d. Grenzgebieten in d. Psychiatrie. Psychiatr. Wchnschr. III. 48.

Fritsch, J., Ueber Exhibitionismus. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 492.

Fuchs, A., Zur Frage nach d. Bedeutung d. Remissionen im Verlaufe einzelner Formen von akuten Psychosen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 390.

Gallus, Das Personal in Meerenberg. Psychiatr. Wchnschr. III. 45.

Garnier, Samuel, De la protection de la fortune des malades dans les établissements d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 2. p. 240. Mars—Avril.

Gastpar, A., Die Behandlung Geisteskranker vor ihrer Aufnahme in d. Irrenanstalt, mit besond. Berücksicht. d. amtl. Fürsorge. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 90 S. 2 Mk. 40 Pf.

Gaupp, Die Dipsomanie. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3. p. 124.

Gaupp, Zur Lage d. Irrenfürsorge in Baden. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVI. p. 230. April.

Geill, Christian, Om Pladsmanglen paa Sindssygeanstalterne. Ugeskr. f. Läger 7.

Glénard, Frantz, A propos de la chirurgie chez les aliénés. Psychoses et névropathies. Progrès méd. 3. S. XIV. 10.

Goldscheider, Ueber d. ursächl. Zusammenhang zwischen Dementia paralytica u. einem Betriebsunfall, bei dem nur ein Bein verletzt wurde. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 2. p. 48.

Gross, Otto, Ueber Vorstellungszerfall. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 3. p. 205.

Haenel, H., Ueber akute progressive Paralyse. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 67. 1901.

Halban, Heinrich von, Zur Prognose d. progress. Paralyse. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 358.

Hallager, Fr., Om vore Sindssygeanstalter, särlig om Viborgs Anstalters Udvidelse. Hosp.-Tid. 4. R. X. 13.

Heiberg, Povl, Die Systematik d. Intoxikationspsychosen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVI. p. 225. April.

Hoppe, Die Alkoholabstinenz in Irrenanstalten. Psychiatr. Wchnschr. III. 52.

Hulst, Een geval van dementia paralytica als paranoia hallucinatoria debuteerend. Psych. en neurol. Bl. 1. blz. 25.

Hurd, Henry M., Psychiatry in the twentieth century. Albany med. Ann. XXII. 3. p. 125. March.

Infeld, Moritz, Beiträge zur Kenntniss d. Kinderpsychosen. [Jahrbb. f. Psych.] Leipzig. Franz Deuticke. 8. 21 S.

Jones, Robert, Puerperal insanity. Brit. med. Journ. March 8. 15.

Jurmann, N., Zur Frage d. Lungentuberkulose als Complikation d. progress. Paralyse d. Irren. Woj.-med. Shurn. 11. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Käs, Theodor, Zur patholog. Anatomie d. Dementia paralytica. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 3. 4. p. 180. 283.

Kaiser, O., Beiträge zur Differentialdiagnose d. Hysterie u. Katatonie. Hysterie mit kataton. Stuporzuständen. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 66.

Kekulé von Stradonitz, Stephan, Ueber d. Untersuchung von Vererbungsfragen u. d. Degeneration d. span. Habsburger. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 787.

Kölpin, O., Beitrag zur Kenntniss d. inducirten Psychosen. Arch. f. Psych. XXXV. 2. p. 457.

Kolb, G., Sammel-Atlas f. d. Bau von Irrenanstalten. Halle a. S. Carl Marhold. 4. 36 S. mit 12 Grundrissen.

Krafft-Ebing, R. von, Psychosis menstrualis. Eine klin.-forens. Studie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 112 S. 3 Mk.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber Migränepsychosen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1 u. 2. p. 38.

Luther, Zur Casuistik d. Geistesstörungen auf d. Boden d. chron. Alkoholismus. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 20.

Macpherson, John, The proposed psychiatric clinique for Edinburgh. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 255. March.

Marandon de Montyel, Du reflexe lumineux étudié chez les mêmes malades aux 3 périodes
lysie générale. Gaz. des Hôp. 30.

Marandon de Montyel, Contributio
des réactions de la peau chez les aliénés. Arc
rol. 2. S. XIII. p. 194. Mars.

Marshall, Ewing. Emotional or im
sanity. Amer. Pract. and News XXXII. 12. p
1901.

Maupate, L., Du langage chez les idi
méd.-psychol. 8. S. XV. 2. p. 230. Mars—Avri

Meeus, En katatonisch geval van dem
cox. Psych. en neurol. Bl. 1. blz. 35.

Möbius, P. J., Ueber d. physiolog. Schw
Weibes. 4. Aufl. Halle a. S. Carl Marhold. G

Muggia, Giuseppe, Sopra un caso
tardiva in un alienato. Ferrara. Stabil. tip. T
8. 20 pp.

Neisser, Clemens, Bemerkungen zu
sogen. zellenlosen Behandlung u. einigen an
schlägigen Fragen. Psychiatr. Wchnschr. III.

Nissl, F., Hyster. Symptome b. einfach
störungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Ps
XIII. p. 2. Jan.

Obersteiner, H., Ueber Psychosen in
barem Anschlusse an d. Verheirathung (nupt
sein). Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p.

Parsons, Ralph Lyman, Melanchol
and melancholia transitoria simplex. New
Record LXI. 11. p. 406. March.

Pick, A., The treatment of paralytic atta
lad. med. Journ. IX. 6. p. 278. Febr.

Pick, A., Ueber eine eigenthüml. Sehst
Dementer. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI

Picqué, Lucien, A propos de l'interve
urgicale chez les aliénés. Progrès méd. 3. S.

Quensel, F., Zur Kenntniss d. psych.
gen durch Bleivergiftung. Arch. f. Psych.
p. 612.

Raecke, Statist. Beitrag zur Aetiologie
matologie d. progress. Paralyse. Arch. f. Psyc
2. p. 547.

Raecke, Zur Lehre von d. Erschöpfungs
Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 2. p. 120.

Raimann, Emil, Ueber Glykosurie u.
Glykosurie b. Geisteskranken. Ztschr. f. Heil
III. 2. p. 1.

Raimann, Emil, Ueber Simulation v
störung. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8
Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 443.

Ransohoff, Zum Verhalten d. Rückenn
Lungentuberkulose der Geisteskranken. Mo
Psych. u. Neurol. XI. 2. p. 93.

Römheld, Nicotinpsychose. Württemb
LXXII. 15.

Sander, Zur Behandl. d. akuten Erregung
Neurol. Centr.-Bl. XXI. 3. p. 125.

Schaefer, Ueber d. Verhalten d. Cer
flüssigkeit b. Dementia paralytica u. einige
Formen von Schwachsinn. Allg. Ztschr. f. P
1. p. 84.

Schaffer, Karl, Ueber einen Fall von T
scher amaurot. Idiotie mit Befund. Wien.
schau XVI. 16.

Schott, Ueber Melancholie. Württemb
LXXII. 7. 8.

Schüle, H., Statist. Ergebnisse aus 100
progressiver Paralyse. Jahrbb. f. Psych.
XXII. p. 18.

Scuppucci, Carlo, Experiments on
precision of the sane and the insane. Journ
Pathol. II. 1. p. 18. Febr.

Siemerling, E., u. G. Lohr, Der
psychiatr. u. Nervenklinik d. Universität K
Jahrb. VIII. 3. p. 425.

Sommer, R., Zur weiteren Entwickelung d. wissenschaftl. Psychiatrie. Beitr. z. psychiatr. Klin. I. 1. p. 1.

Ssuchanow, S., u. W. Tschelzow, Ein Fall von akuter Melancholie, complicirt durch pyäm. Polyneuritis u. Korssakow'sche Psychose. Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Stier, Ewald, Ueber Geisteskrankheiten im Heere. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 1.

Still, George E., Some abnormal psychical conditions in children. Lancet April 12. 19.

Storch, Ernst, Hyster. Symptome b. einfachen Seelenstörungen. Mit Entgegnung von *F. Nissl.* Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XV. p. 174. 182. März.

Tiling, Th., Zur Paranoiafrage. Psychiatr. Wchnschr. III. 44.

Toogood, F. S., The Edinburgh scheme for a psychiatric clinic. Lancet Febr. 8. p. 403.

Urquhart, A. R., The psychiatric clinic. Lancet March 15. p. 772.

Viallon, Contribution à la pathogénie des troubles psychiques et convulsivants provoqués ou exagérés par la menstruation. Ann. de Gynécol. LVII. p. 85. Févr.

Viallon, Suicide et folie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XV. 2. p. 219. Mars—Avril.

Vorobiev, On the so-called occipital type of cranial construction in the mentally degenerate. Journ. of ment. Pathol. II. 1. p. 10. Febr.

Wagner von Jauregg, J., Ueber Psychosen durch Autointoxikation vom Darme aus. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 177.

Werner, R., Ueber d. Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXIII. Suppl. p. 151.

Westphal, Ueber einen Fall von polyneurit. Korssakow'scher Psychose mit eigenthüml. Verhalten d. Sehnenreflexe. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Weygandt, Wilhelm, Atlas u. Grundriss d. Psychiatrie. [*Lehmann's* med. Handatlanten XXVII.] München. J. F. Lehmann. 8. XX u. 663 S. mit 24 farb. Tafeln, 276 Textabbild. u. 1 Anstaltskarte. 16 Mk.

Weygandt, Tiefstehende Idiotie mit Skelettveränderungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 39.

Würth, Adolf, Ueber d. Bettbehandl. d. chron. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 57.

Zalackas, O., 2 cas de psychoses nicotiniques. Progrès méd. 3. S. XIV. 6.

Ziehen, Zur Differentialdiagnose d. Hebephrenie (Dementia praecox). Psych. en neurol. Bl. 1. blz. 7.

S. a. II. Colucci. IV. 3. Brancati; 5. Wieg; 8. *Epilepsie, Hypnotismus, Hysterie,* Anglade, Discussion, Müller, Pick, Scherb, Semidalow. VI. Schultze. VIII. Kannegiesser. XIII. 3. Behr, Mayet. XVI. Kornfeld, Näcke, Pfister, Reimann, Schultze.

X. Augenheilkunde.

Andrade, E., A case of ophthalmia neonatorum caused by the diplobacillus of *Morax* and *Axenfeld.* Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 284. Febr.

Baas, K., Ueber eine seltene Pupillarreaktion u. d. Aufbau d. Pupillencentrum. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 28.

Bach, L., Bemerkungen zur Methodik d. Pupillenuntersuchung, zu d. Ursachen d. Anisokorie u. Störungen d. Pupillenbewegungen. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 20.

Bach, L., Demonstration von Tafeln, Präparaten u. Modellen. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 219.

Bär, Carl, Reflektor. Nystagmus. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 5.

Bellarminoff u. J. Selenkowsky, Ueber d. Pathogenese d. sympath. Ophthalmie. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 55.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. Quartal 1901 von *St. Bernheimer, O. Brecht, R. Greeff, C. Horstmann* u. *R. Schweigger.* Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 130. XLV. 1. p. 147.

Bericht über d. 29. Versamml. d. ophthalmol. Gesellschaft. Heidelberg 1901. Unter Mitwirkung von *W. Hess* sen., *E. v. Hippel* u. *Th. Leber,* redigirt von *A. Wagenmann.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 293 S. mit 7 Taf. u. 8 Abbild. im Text. 8 Mk. 60 Pf.

Bernheimer, St., Bemerkungen zur Tabaks- u. Alkohol-Amblyopie u. über den reflektor. Nystagmus. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 205.

Bjerke, K., Ueber d. Veränderung d. Refraktion u. Sehschärfe nach Entfernung d. Linse. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 511.

Birch-Hirschfeld, A., Weiterer Beitrag zur Pathogenese d. Alkoholamblyopie. Arch. f. Ophthalmol. LIV. 1. p. 68.

Bradburne, A. A., A criticism on the visual test as used in the British Army. Lancet March 22.

Brown, E. Vipont, A danger of lachrymal styles. Brit. med. Journ. March 22. p. 710.

Bull, Charles S., Metastatic choroiditis occurring in the course of pneumonia due to grippe. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 316. 1901.

Bull, Charles Stedman, The class of cases of simple chronic glaucoma in which operation is not advisable. Med. News LXXX. 3. p. 106. Jan.

Cavazzani, E., Rhodopsimètre ou instrument pour déterminer la couleur de la rétine en rapport avec la quantité de rhodopsine qui y est contenue. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 419. 1901.

Chaillous, J., Etude clinique des lésions conjonctivales au cours de l'érythême polymorphe. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 173. Mars.

Cheney, F. E., Unusual case of chronic inflammatory hypertrophy of the lid margins. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 367. 1901.

Chisolm, Francis M., The Rod optometer. Journ. of Eye-, Ear- and Throat Dis. VI. 6. p. 203. Nov.—Dec. 1901.

Chisolm, F. M., Astigmatism with the rule of cataract extraction. Journ. of Eye-, Ear- and Throat. Dis. VII. 1. p. 3.

Derby, Richard H., Cosmetic considerations not the only one in cases of strabismus. The importance and the possibility of securing binocular vision. New York med. Record LXI. 13. p. 489. March.

Deschamps, Une manière de pratiquer l'iridectomie lors qu'il n'y a pas de chambre antérieure et que le cristallin est absent. Ann. d'Oculist. CXXVII. 2. p. 101. Févr.

De Vries, W. M., Carcinoma oculi. Nederl. Weekbl. I. 16.

Dianoux, De l'énucléation chez les enfants. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 194. Mars.

Dimmer, T., Ueber die Photographie des Augenhintergrundes. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 162.

Dor, L., Nouveau cas de décollement rétinien guéri. Lyon méd. XCVIII. p. 446. Mars 23.

Dor, L., Décollement de la rétine guéri par l'électrolyse. Lyon méd. XCVIII. p. 566. Avril 13.

Durand, W. S., A case of herpes zoster ophthalmicus. Philad. med. Journ. IX. 13. p. 593. March.

Elliot, R. H., An analysis of a series of operations for the extraction of cataract. Lancet April 12.

Emanuel, C., Ueber d. Beziehungen d. Sehnervengeschwülste zur Elephantiasis neuromatodes. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 217.

Encyklopädie der Augenheilkunde, herausgeg. von *O. Schwarz.* 1. u. 2. Lief. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. 96 S. Je 2 Mk.

Fabris, Francesco, Simpatectomia cervicale bilaterale per glaucoma. Gazz. degli Osped. XXIII. 30.

Ferro, Raimondo, Contributo alla cura delle blefariti. Gazz. degli Osped. XXIII. 21.

Fleet, Frank van, Some observations on the *Haab* magnet. Post-Graduate XVII. 1. p. 60. Jan.

Forster, S. von, Ein Fall pathol. Pigmentbildung d. Conjunctiva. Nürnb. Festschr. p. 95.

Fox, L. Webster, A new localizer for determining the position of foreign bodies in the eye by the Roentgen rays. Philad. med. Journ. IX. 5. p. 213. Febr.

Fuchs, E., Ablösung d. Aderhaut nach Operation. Arch. f: Ophthalmol. LIII. 3. p. 375.

Fuchs, E., Ueber knötchenförm. Hornhauttrübung. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 423.

Gann, Thomas W. F., Beef worm in the orbital cavity. Lancet March 15. p. 775.

Garten, Siegfried, Ueber das *Bell'*sche Phänomen. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 358.

Gilfillan, W. Whitehead, A case of spontaneous rupture of the eyeball. Med. News LXXX. 4. p. 159. Jan.

Giulini, F., Ein Fall von Melanosarkom d. Aderhaut nach einer Verletzung. Nürnb. Festschr. p. 102.

Goldzieher, W., Beiträge zur Therapie des Trachoms. Wien. med. Wchnschr. LII. 9.

Gourfein, Recherches cliniques expérimentales sur le rôle du pneumobacille de *Friedlaender* en ophthalmologie. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. p. 119. Févr.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Herausgeg. von *Theodor Saemisch.* 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. 37. u. 38. Lief. Gr. 8. S. 337—496. 6 Mk.

Grandclément, Nature et traitement des ophthalmies du nouveau-né. Lyon méd. XCVIII. p. 233. Févr. 16.

Gruening, Emil, A case of sclero-corneal cyst. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 339. 1901.

Gruening, Emil, Case of sarcoma of the iris. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 343. 1901.

Guillery, Ueber d. Kalktrübung d. Hornhaut u. ein Verfahren zu ihrer Aufhellung. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 310.

Hale, Abert H., Phlegmone d. Orbita in ihrer Bezieh. zu d. Frage d. sympath. Ophthalmie. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 2. p. 47. Febr.

Heine, L., Ueber d. Vollcorrektion d. Myopie. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 114.

Helbron, Josef, Ueber Netzhautablösung bei Schwangerschaftsnephritis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 4. 5.

Hepburn, Neil J., Primary tuberculosis of the iris. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 338. 1901.

Hertel, E., Ueber 3 Fälle von doppelseit. schwerer Pneumokokkeninfektion d. Augen nach Masern. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 503.

Hertel, E., Zur patholog. Anatomie der Cornea. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 59. 218.

Hilbert, Richard, Zur Aetiologie u. Therapie d. phlyktänulären Bindehaut-Entzündung. Memorabilien XLIV. 5. p. 257.

Hippel jun., E. von, Zur Pathologie d. Hornhautendothels. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 44. 217.

Hippel, E. von, Ueber verschied. Formen von angeb. Katarakt u. ihre Beziehungen zu einander. Arch. f. Ophthalmol. LIV. 1. p. 48.

Hirsch, Ludwig, Entstehung u. Verhütung der Blindheit. [Klin. Jahrb. VIII. 4.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 489—596 u. IV S. 3 Mk.

Hirschberg, J., Eine ungewöhnl. Staaroperation. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Hofmann, Hermann, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Gefässveränderungen im Auge b. chron. Nephritis, gewonnen durch histol. Untersuchung zweier einem unter dem typ. Bild d. Embolie d. Ce erkrankten Patienten. Arch. f. Augenhkde. p. 339.

Howe, Lucien, On the desirability data concerning the prevention of ophthalmia n Philad. med. Journ. IX. 3. p. 140. Jan.

Hubbell, A. A., Case of foreign body lo the eyeball and removed 18 years after the inj pathetic inflammation 3 times without loss Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXV 1901.

Hummelsheim, E., Ueber monoculare sehen b. Astigmatikern. Ber. d. 29. Vers. d. p. 188.

Jackson, Edward, Report of con supplementary histories of cases recorded in actions of this society prior to 1900. Trans Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 215. 1901.

Jackson, Edward, Double panophth septicaemia from abscess of the knee. Tran Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 335. 1901.

Jackson, Edward, Retinal lesions interstitial nephritis. Med. News LXXX. 7. p

Jahresbericht über d. Leistungen u. F im Gebiete d. Ophthalmologie. Herausgeg. *von Michel.* XXXI. Jahrg. Bericht für das 2. Hälfte. Tübingen. H. Laupp. 8. VII S. u. S u. 113 S.

Jardine, Robert, Opacity of the corn born infants. Brit. med. Journ. April 5. p. 86

Javal, Emile, Mémoire sur la vérif ophthalmomètres et la graduation des lunet Ann. d'Oculist. CXXVII. 1. p. 5. Janv.

Javal, Cartes, plans et croquis pour le La suppléance de la vue par les autres sens l'Acad. 3. S. XLVII. 13. p. 433. Avril 1.

Jespersen, N. B., Synsundersögelser f Ugeskr. f. Läger 7.

Joyce, Robert D., Pince-nez in ophth tice. Brit. med. Journ. March 22. p. 710.

Kabell, Sören K.; Gordon Norr undersögelse for Sömänd. Ugeskr. f. Läger 4

Kablukow, A., 200 Fälle von Staa Med. Obosr. Nov., Dec. 1901. — Revue d. Ztschr. 1.

Kalt, Kystes orbitaires à parois végé début brusque. Ann. d'Oculist. CXXVII. 1,

Kipp, Charles J., Case of sarcoma of followed by phthisis bulbi and 20 years later tion of the globe and rapid growth of the Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXV 1901.

Knapp, H., Case of adenoma of the glands with a synopsis of what is known on tumor. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc p. 328. 1901.

Klein (Bäringer), S., Ueber d. hintere geschwür (Ulcus corneae posticum). Wien. chenschr. LII. 11.

König, E., Mélano-sarcome du corps c l'iris. Progrès méd. 3. S. XIV. 9.

Koller, Carl, Cyst of vitreous. Tran Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 380. 1901.

Koller, Carl, A corneal loupe. Tran Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 385. 1901.

Krückmann, Ueber ein Endotheliom Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 245.

Lagrange, F., De l'amputation du sé rieur de l'oeil avec suture en bourse et capitonn laire. Ann. d'Oculist. CXXVII. 2. p. 97. Fév

Lambert, W. E., Congenital coloboma o Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXV 1901.

Lambert, W. E., Hypertrophy of lachrymal gland. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 403. 1901.

Lambert, W. E., Papilloma of orbital conjunctiva and cornea. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 404. 1901.

de Lapersonne, De l'amblyopie toxique. Progrès méd. 3. S. XIV. 16.

Laquer, Ein Fall von doppelseit. Erblindung durch Schläfenschuss. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 263.

Laqueur, L., Das sogen. entzündl. Glaukom eine Neurose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 595.

Laval, Ed., Les traumatismes oculaires. Bull. de Thér. CXLIII. 6. p. 220. Févr. 15.

Laval, Ed., Les lésions inflammatoires des annexes de l'oeil. Bull. de Thér. CXLIII. 8. 10. p. 299. 383. Févr. 28., Mars 15.

Leber, Th., Ueber d. phlyktänuläre Augenentzündung. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 66. 222.

Leitner, Wilhelm, 2 seltene Fälle von Augenverletzungen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 471.

Loeser, Ueber eine eigenartige Combination von Abducensparese u. Hemianopsie, zugleich ein Beitrag zur Theorie einer Augenmaassstörung b. Hemiopikern. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 39.

Lor, L., Le traitement du pannus par l'électrolyse péri- et supra-cornéenne. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 183. Mars.

Magnus, H., Anleitung zur Diagnostik d. centralen Störungen d. opt. Apparates. [Augenärztl. Unterrichtstaf., herausgeg. von *H. Magnus* I.] 2. Aufl. Breslau. J. U. Kerns Verl. (Max Müller). 1 Taf. in Gr. Fol. 3 Mk.

Marple, W. B., Contribution to the pathology of vascular growths into the vitreous. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 254. 1901.

Marshall, Devereux, Sitzungsber. d. Brit. med. Association. Uebersetzt von *G. Abelsdorff*. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 368. XLV. 1. p. 57.

Marshall, Devereux, Sitzungsber. d. engl. ophthalmol. Gesellschaft. Uebersetzt von *G. Abelsdorff*. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 360.

Mendel, Fritz, Zur Prognose d. Glaukomoperation. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 4.

Meyerhof, Zur Geschichte d. Lidschlussreaktion d. Pupille. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 5.

Mittendorf, W. F., Dislocation of lachrymal gland. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 382. 1901.

Morax, V., Nécrose et gangrène des paupières. Ann. d'Oculist. CXXVII. 1. p. 43. Janv.

Morax, V., Différenciation de la conjonctivite granuleuse des infections aiguës conjonctivales. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 190. Mars.

Murakami, J., Ein Beitrag zur Kenntniss der pathol. Anatomie d. Chorioretinitis disseminata, nebst Bemerkungen über das Vorkommen entzündl. Rosettenbildung d. Neuroepithelschicht, spontaner Lochbildung in d. Macula lutea u. hyalin. colloider Kugeln in d. Netzhaut. Arch. f. Ophthalmol. LIII. 3. p. 439.

Nieden, A., Demonstration einer neuen Tätowirnadel u. eines neuen Tätowirmateriales. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 249.

Norrie, Gordon, Synsundersögelser for Sömänd. Ugeskr. f. Läger 7.

Painblan, E., A propos de l'examen bactériologique de quelques sécrétions oculaires. Echo méd. du Nord VI. 11.

Parker, Walter R., The management of crossed eyes in children. Physic. and Surg. XXIV. 1. p. 5. Jan.

Paul, F. T., 2 cases of rare orbital tumour. Brit. med. Journ. March 22.

Peters, A., Ist d. Nystagmus d. Bergleute labyrinthären Ursprungs? Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 301.

Pfalz, Ueber d. Entwickelung jugendl. myop. Augen unter d. ständ. Gebrauch corrigirender Gläser. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 103.

Pflüger, a) Ulcus rodens corneae. — b) Totale Irideremie; Zonularkatarakt; Nystagmus. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 6. p. 179.

Pinard, A., Prophylaxie des ophthalmies ou conjonctivites des nouveau-nés. Arch. de Gynécol. LVII. p. 1. Janv.

Ramsay, A. Maitland, Myopia and its treatment. Glasgow med. Journ. LVII. 2. p. 81. Febr.

Reimar, M., Transparente Sehproben u. Projektionsdemonstrationstafeln. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 352.

Römer, P., Experim. Grundlagen f. klin. Versuche einer Serumtherapie d. Ulcus corneae serpens nach Untersuchungen über Pneumokokkenimmunität. Arch. f. Ophthalmol. LIV. 1. p. 99.

Rogman, Quelques remarques sur le diagnostic des tumeurs et des pseudo-tumeurs intra-oculaires. Un cas de mélano-sarcome du corps ciliaire. Un cas de tuberculose circonscrite de la choroïde et de la sclérotique. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 161. Mars.

Roscher, Alfred, Ueber intraoculäre Galvanokaustik. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Rübel, Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus nach Trauma. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 1. p. 6.

Salzmann, M., Die Chorioidealveränderungen bei hochgradiger Myopie. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 122. 245.

St. John, Samuel B., Large foreign body in anterior chamber removed, with preservation of perfect vision. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 345. 1901.

Schirmer, Otto, Zur Methodik d. Pupillenuntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Schroen, Ein Fall von Keratomalacie (Keratitis xerosa). Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 18.

de Schweinitz, Concerning the treatment of the apparently unaffected or, at most, but slightly involved eye in cases of monolateral glaucoma. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 291. 1901.

de Schweinitz and Shumway, Histological description of an eye-ball with dropsical degeneration of the rod and cone visual cells of the retina which clinically simulated glioma. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXXVII. p. 283. 1901.

Siegrist, A., Ueber wenig bekannte Erkrankungsformen d. Sehnerven. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 83. 245.

Silfvast, J., Ett fall genom blixtslag framkallade läsioner å ögonen. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 273.

Stevenson, Edgar, *Haab's* magnet. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 239.

Stoewer, Ueber intrabulbäre Pseudotumoren im Kindesalter. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 46.

Strzeminski, Blennorrhée des nouveau-nés d'origine intra-utérine. Recueil ophthalmol. Déc. 1901.

Strzeminski, Rares complications oculaires des oreillons. Rec. d'Ophth. Févr.

Sweet, Wm. M., Results of x-ray diagnosis and of operation in injuries from foreign bodies. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 352. 1901. — Philad. med. Journ. IX. 5. p. 208. Febr. 1902.

Symens, Herm., Anatom. Befund b. einem myop. nasalen Conus. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 336.

Tange, R. A., De normale pupilwijdten volgens bepalingen in de polikliniek. Nederl. Weekbl. I. 10.

Theobald, Samuel, 2 new instruments. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 398. 1901.

Thomin, Fernand, Des ophthalmies purulentes des nouveau-nés. Revue d'Obstétr. et de Päd. XV. p. 91. Mars.

Thomson, Wm., and A. G. Thomson, Improved

lantern for detecting color-blindness. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 391. 1901.

Thorner, W., Ein Fall von pulsirender Chorioidealvene. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 36.

Transactions of the American ophthalmol. Society. XXXVII annual meeting. New London, Conn. 1901. Hartford 1901. Publ. by the Society. 8. p. 203—405 and 45 pp.

Trousseau, A., Les kératites. Gaz. des Hôp. 36.

Uhthoff, Bemerkungen zur Erfindung d. Augenspiegels vor 50 Jahren. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 3.

Valude et Morax, Infiltration lymphoïde bilatérale de la conjonctive des culs-de-sac. Ann. d'Oculist. CXXVII. 3. p. 190. Mars.

Van Fliet, Frank, Alcoholic amaurosis. New York med. Record LXI. 3. p. 91. Jan.

Vollbracht, Ophthalmia hepatica. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien I. 10.

Vossius, A., Ueber d. Siderosis bulbi. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 170.

Wadsworth and Verhoeff, Case of melanotic, giant-celled sarcoma of the limbus associated with an implanted secondary growth in the lower lid. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXXVII. p. 274. 1901.

Watt, J. C., Traumatic emphysema of the eyelids. Brit. med. Journ. March 15. p. 653.

Wecker, L. de, La transmission des granulations en Egypte. Ann. d'Oculist. CXXVII. 1. p. 54. Janv.

Wecker, L. de, Comment l'on doit extraire la cataracte un siècle et demi après *David*. Ann. d'Oculist. CXXVII. 2. p. 81. Févr.

Wicherkiewicz, Ein augenärztl. Tascheninstrumentarium. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 264.

Williams, Chas. H., Incandescent electric lamp for ophthalmoscopic examination. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 387. 1901.

Williams, Chas. H., New instrument for testing the position of the axes of the eyes. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 388. 1901.

Williams, Report of committee on standards and methods for examination for acuteness of vision, color sense and hearing. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXVII. p. 406. 1901.

Wilson, Reynolds, Ophthalmia neonatorum. Philad. med. Journ. IX. 15. p. 664. April.

Wintersteiner, Dialysis retinae; Abreissung d. Netzhaut an d. Ora serrata. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 260.

Wölfflin, E., Ein klin. Beitrag zur Kenntniss der Struktur d. Iris. Arch. f. Augenhkde. XLV. 1. p. 1.

Zur Nedden, Klin. u. bakteriol. Untersuchungen über d. Randgeschwüre d. Hornhaut. Arch. f. Ophthalmol. LIV. 1. p. 1.

S. a. I. Best. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hirota, Murakami, Velhagen. IV. 3. Schultze; 8. *Basedow'sche Krankheit, Nervöse Augenleiden u. Augensymptome*; 10. Haltenhoff. V. 2. a. Nicolai. IX. Pick, Schaffer. XIII. 2. Etiévant, Ferdinands, Friedenwald, Krawtschenko, Mactier, Salffner, Wershbitzki. XVIII. Voges. XIX. Wicherkiewicz. XX. Pergens.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abeles, Gustav, Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen u. Gegenanzeigen. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 32 S. 80 Pf.

Alexander, G., Ueber atyp. Gewebsformationen im häut. Labyrinth. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 54.

Alexander, G., u. A. Kreidl, Ueber d. Beziehungen d. galvan. Reaktion zur angeb. u. erworbenen Taubstummheit. Arch. f. Physiol. LXXXVI. 9 u. 10. p. 475.

Amberg, Emil, Some practical thou[...] ding affections of the ear. Physic. and Surg. [...] p. 544. Dec. 1901.

Anderson, A. R., Removal of a nail fro[...] bronchus of a child aged $2^1/_2$ years. Brit. [...] April 12. p. 894.

Arnsperger, Hans, Zur Lehre von [...] keratosis lacunaris pharyngis. Münchn. med. [...] XLIX. 9.

Baginsky, B., Ueber gewisse Eigenar[...] Ohrerkrankungen d. Kinder. Berl. klin. [...] XXXIX. 6.

Baumgarten, Egmont, Ueber Schlin[...] den b. Erkrankungen des oberen u. untere[...] antheils. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 22 S. [...]

Bentzen, Sophus, Ueber Verbesser[...] hörs b. künstl. Trommelfelle. Mon.-Schr. f. [...] u. s. w. XXXVI. 1.

Bentzen, Sophus, Syfilis laryngis [...] siker. Ugeskr. f. Läger 9. S. 200.

Bergengrün, P., Ueber Prognose u. [...] Kehlkopfschwindsucht. Petersb. med. Wchn[...] XIX. 10.

Berthold, E., Ueber Diplacusis monaur[...] f. Ohrenhkde. LV. 1 u. 2. p. 17.

Bjeloussow, A., Ein Fall von Angin[...] streptococcica mit Allgemeinerscheinungen, [...] mit Serum. Djestk. Med. 5. 1901. — Revue d. [...] Ztschr. 1.

Bokay, Johann von, Ueber d. gegen[...] d. Intubation. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p[...]

Branson, Guy J., Chronic otitis med[...] by suppurative bursitis. Brit. med. Journ. Feb[...]

Brown, Robert Curtis, Follicular [...] New York med. Record LXI. 9. p. 324. March[...]

Bylsma, R., 4 Fälle d. Menière'schen S[...] complexes. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. [...]

Castex, André, Maladies de la v[...] C. Naud. 8. 314 pp. avec figg. interc. dans le[...]

Chavasse, F., De l'emploi du diapas[...] métrie. Gaz. des Hôp. 23.

Coomes, M. F., Foreign bodies in the ai[...] Amer. Pract. and News XXXII. 11. p. 401. D[...]

Crouch, J. Frank, 2 cases of unilater[...] due to suppuration of accessory nasal sinuses[...] operation. Journ. of Eye, Ear and Throat. dis. [...]

Douglass, Henry B., The drug tr[...] catarrh. Post-Graduate XVII. 3. p. 335. Mar[...]

Downie, Walker, A method by which [...] of moisture on the laryngeal mirror may be [...] without the aid of heat. Lancet March 1. p. [...]

Dulles, Charles W., Note on the tr[...] follicular tonsillitis. Philad. med. Journ. IX. 2[...]

Eschweiler, Unzulängl. Stützen von [...] *mann's* Theorie d. Mechanik d. Hörens u. ihr[...] gen. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 59.

Felix, Eugen, Die Schleimpolypen [...] Halle a. S. Carl Marhold. 8. 20 S. 50 Pf.

Gaucher, E., et Lacapère, Etude h[...] de la tuberculose miliaire du pharynx. Arc[...] expérim. XIV. 1. p. 130. Janv.

Gauderer, L., Operative Heilung einer f[...] Atresie d. äusseren Gehörgangs. Petersb. med. [...] N. F. XIX. 1.

Gertler, Norbert, Ueber Antisput[...] cirendes Spucknapfpulver). Wien. med. [...] LII. 11.

Gescheit, Josef, Ueber d. Menière'sc[...] heit, anknüpfend an einen geheilten Fall. Berl[...] chenschr. XXXIX. 14.

Goodale, J. L., The formation of cyst[...] and pharyngeal tonsils. Boston med. and su[...] CXLV. 25. p. 677. Dec. 1901.

Goodall, E. W., Observations on intuba[...] larynx. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 2[...]

Gradenigo, G., Ueber d. Exenteratio cavi tympani zu akust. Zwecken. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1 u. 2. p. 1.

Grönbech, A. C., Noglo Bemärkninger om Operation af adenoide Vegetationer. Ugeskr. f. Läger 12.

Grosskopff, Wilhelm, Die Ozaena. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. s. w. V. 5.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf.

Haike, H., Eine fötale Erkrankung d. Labyrinths im Anschluss an Encephalitis haemorrhagica. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 36.

Haike, Bericht über d. Verhandlungen d. Berliner otolog. Gesellschaft. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 90.

Halász, H., Heilung d. primären Nasentuberkulose. Ungar. med. Presse VII. 9. 10.

Hamm, Die Behandl. d. chron. trocknen Mittelohrkatarrhs durch Sitzungen in d. pneumatischen Kammer. Münchn. med. Wohnschr. XLIX. 5.

Hammerschlag, Victor, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Gehörknöchelchenkette. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 82.

Harland, W. G. B., Somnolence caused by ear lesion. With remarks by *Charles H. Burnett.* Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 9. p. 383. — Philad. med. Journ. IX. 13. p. 584. March.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Geb. d. Ohrenheilkunde, d. Rhinologie u. d. übrigen Grenzgebiete im 3. Quartal d. J. 1901. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 379; XLI. 1. p. 91.

Haug, Ueber d. Verwendung lokalanästhet. wirkender Mittel b. Eingriffen am Trommelfell u. Gehörgang. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 49.

Haug u. H. Laubinger, Jahresbericht über d. im J. 1900 auf d. Ohrenabtheilung d. kön. Universitätspoliklinik in München zur Behandl. gelangten Ohrenkrankheiten. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 67.

Hellat, P., Tonsillitis streptothricia. Eshened. 18. 19. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Heschelin, Alkohol zur Desinfektion u. zur Verhütung d. Anlaufens d. laryngo-rhinoskop. Spiegels. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 2.

Heymann, P., Ein neuer Watteträger u. ein neuer Pulverbläser f. d. Kehlkopf. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 3.

Hilgermann, Robert, Die Betheiligung des Ganglion Gasseri b. Mittelohreiterungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 311.

Hinsberg, V., Ueber Labyrintheiterungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 371.

Hubrich, Cyste d. Epiglottis? Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Ingersoll, J. M., Rhinoliths and foreign bodies in the nose. New York med. Record LXI. 15. p. 575. April.

Jürgens, Erwin, Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Rhodanreaktion d. Mundspeichels b. Ohrenerkrankungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 2.

Jürgens, E., Ueber d. Rolle d. Lymphdrüsen in d. Umgebung d. Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 2.

Kenefick, Joseph A., Die Elektrolyse b. d. Beseitigung organ. Strikturen d. Tuba Eustachii. Uebers. von *Th. Schröder.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 359.

Kien, Georg, Ueber eine seltene Form von Hypertrophie d. Gaumentonsillen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 337.

Körner, Otto, Mittheilungen aus d. Grenzgebieten d. Ohrenheilkunde. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 570.

Krebs, G., Ein Fall von Pharynxgangrän (Angina Vincentii) mit chron. Verlauf; Heilung nach operativer Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 17.

Kreidl, A., u. G. Alexander, Entwurf zu einer Statistik d. körperl. u. geist. Entwickelung Taubstummer in Oesterreich während d. ersten Lebensjahre. Wien. klin. Wchnschr. XV. 16.

Krug, Die perorale Tubage nach *Kuhn.* Wien. med. Wchnschr. LII. 7.

Kuhn, Franz, Die perorale Intubation. Fortschr. d. Med. XX. 4. p. 107.

Laval, Ed., L'hypertrophie des amygdales. Bull. de Thér. CXLIII. 2. p. 53. Janv. 15.

Lazarus, Julius, Die adenoiden Vegetationen u. ihre Beziehungen zur dilatativen Herzschwäche. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 307.

Lindt, W., Ein Fall von Papilloma laryngis im Kindesalter. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3.

Löwe, Ludwig, Weitere Mittheilungen über d. Ausräumung d. Nase vom Munde her. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 3.

Lucae, A., Zur Vibrationsmassage d. Gehörorgans. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Mc Bride, P., The treatment of deafness of middle ear origin. Brit. med. Journ. April 12. p. 929.

Mac Coy, Alexander W., A note on osteophytes of the nasal chambers. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 286. Febr.

Marshall, J. N., Acute middle ear and mastoid disease. Glasgow med. Journ. LVIII. 4. p. 256. April.

Martin, Ein Fall von Larynxhämatom. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Martini, Ugo, Sopra un caso di fibroma del palato molle associato a polipi nasali, operato per la via del naso. Gazz. degli Osped. XXIII. 39.

Mayer, Emil, Affections of the mouth and throat associated with the pusiform bacillus and spirillum of *Vincent.* Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 2. p. 187. Febr.

Millener, Frederick H., Adenoid vegetations and their influence on the palatal arch. Philad. med. Journ. IX. 15. p. 666. April.

Möller, Jörgen, Verhandl. d. dänischen otolaryngol. Vereins. Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 378.

Mosher, Harris Peyton, Notes on the management of the anesthetic in operations on the respiratory tract. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 4. p. 84. Jan.

Myles, R. C., Bericht über d. otol. Sektion d. New Yorker Akademie, übers. von *Röpke.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XL. 4. p. 372.

Neumann, R. O., Virulente Diphtheriebacillen b. einfacher Rhinitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 2.

Noebel, Zur Methodik d. lokalen Anästhesie in d. oberen Luftwegen. Halle a. S. S. Carl Marhold. 8. 16 S. 50 Pf.

Noesske, Kurt, Klin. Studien über Wesen u. Verwendbarkeit d. Intubation. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 324. Innere Med. 96.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 36 S. 75 Pf. — Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 59. 1901.

Ostmann, Ueber d. durch Tuberkulose d. nächsten Blutverwandten geschaffene Disposition zu Ohrerkrankungen b. Kindern. Arch. f. Ohrenhkde. LV. 1. p. 72.

Packard, Francis R., Somnolence and loss of memory resulting from cholesteatoma of the middle ear. Med. News LXXX. 10. p. 446. March.

Pels-Leusden, Friedrich, Die operative Beseitigung d. Intubationsstenosen d. Larynx u. d. Trachea b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 257.

Petges, Considérations sur les difficultés de diagnostic entre les angines pseudo-membraneuses de la syphilis et l'angine diphthérique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 313. Avril.

Reissmann, Rudolf, Ueber Pathologie u. Therapie d. Otitis externa. Wien. med. Wchnschr. LII. 8.

Réthi, L., Ein modificirter Nasenspiegel. Wien. med. Wchnschr. LII. 12.

Rey, J. G., Das epidem. Auftreten d. Otitis media acuta b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 339.

Richter, Eduard, Zur Kenntniss d. fleckweisen Kehlkopfentzündung u. isolirten fleckweisen Taschen-

lippenerkrankung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 2.

Richter, Eduard, Ein neuer Zerstäuber f. Nase, Rachen, sowie Kehlkopf. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 3.

von Rimscha, Ueber adenoide Vegetationen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 51. 1901. — Memorabilien XLIV. 3. p. 275. 1902.

Röpke, Friedrich, Die Berufskrankheiten des Ohres u. d. oberen Luftwege. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. X u. 147 S. 5 Mk.

Scheier, Max, Ueber einige Anomalien d. Nebenhöhlen d. Nase. Arch. f. Laryngol. XII. 2.

Schmiegelow, E., Tuberkulom i Struben hos en 62aarig Mand. Ugeskr. f. Läger 9. s. 205.

Scholze, Der Zugang an Ohrenkrankheiten in d. deutschen Armee. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 4. p. 177.

Schubert, Paul, Taubstummenuntersuchungen an d. Anstalten von Nürnberg, Zell u. Altdorf. Nürnb. Festschr. p. 464.

Schwabach, Zur pathol. Anatomie d. Taubstummheit. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLI. 1. p. 67.

Senator, M., Ein Fall von cyst. Tumor d. Epiglottis, nebst kurzen Bemerkungen über d. Funktion d. Epiglottis b. Schluckakt. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Somers, Lewis S., Urticaria of the upper respiratory tract. Med. News LXXX. 10. p. 447. March.

Stebbins, Walter W., Report of a case of foreign body in the trachea. New York med. Record LXI. 14. p. 535. April.

Struycken, H. J. L., Een poging ter juiste bepaling en uitdrukking der gehoorscherpte. Nederl. Weekbl. I. 12.

Stuart-Low, William, The topical application of mucin in certain affections of the nose, throat and ear. Lancet April 5.

Taylor, P. Richard, Adenoids of the pharynx. Amer. Pract. and News XXXIII. 6. p. 211. March.

Thorne, J. M., Notching the soft palate for cure of post-nasal obstruction in adults. Brit. med. Journ. April 19. p. 962.

Toeplitz, Max, Otorrhoea in children. Post-Graduate XVII. 2. p. 189. Febr.

Tovölgyi, Elemér von, Ueber d. Behandl. d. Kehlkopftuberkulose mit Rücksicht auf d. neueren Heilmittel. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 112.

Vues, Furonculose du conduit consécutive à une otite moyenne aiguë simulant une mastoïdite. Policlin. XI. 4. p. 77. Févr.

Vutzy, Simon M., Tinnitus aurium. Physic. and Surg. XXIII. 11. p. 502. Nov. 1901.

Warren, J. C., Removal of coins from bronchi. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 384. April.

Watson, Chalmers, On the treatment of deafness of middle ear origin. Brit. med. Journ. March 22. Vgl. a. April 19. p. 999.

Wells, Stephen W., Some notes on prophylactic screen in the treatment of tuberculous conditions of the larynx and pharynx. Med. News LXXX. 8. p. 352. Febr.

White, J. Prosser, The dangers of a common cold. Lancet Febr. 8. p. 402.

Whitefield, A. L., The influence of nasal and nasopharyngeal obstruction upon the development of the teeth and palate. Brit. med. Journ. April 19.

Wicherek, Leo, Ein casuist. Beitrag zur Aphonia spastica. Wien. klin. Rundschau XVI. 5.

Wittmaak, Neuere Arbeiten über Ohrerkrankungen. Fortschr. d. Med. XX. 4. p. 112.

Wittmaak, Neuere Arbeiten über Erkrankungen d. Halses u. d. Nase. Fortschr. d. Med. XX. 6. p. 185.

Wood, George B., The pathogenesis of lacunar keratosis of the tonsil. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 417. Jan.

Zilliacus, W., och Artur af Forse... icke en läkareplats i öron-, näs- och strupsjuk... dröjligen inrättas? Förh. vid. finska läkaresäll... möte s. 59.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* I... perer, Konstantinowitsch, Maly. IV... Lapiner, Smith, Suckstorff; 4. ... 8. Cann, Collet, Discussion, Körn... nois, Lewis, Melzi, Mygind, Reik; 1... ger. V. 2. a. Baumgarten, Guye, v. ... Jack, Pels, Pfaundler, Phillips, W... Ephraim. XIII. 2. Suchanek. XIV. ... XVI. Urbantschitsch.

XII. Zahnheilkunde.

Andresen, Viggo, Erscheinungen ... caries. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X...

Arkövy, Josef, Aphorismen zur ... Pulpagangrän. Oesterr.-ung. Vjhrschr. f. ... XVIII. 1. p. 33.

Bericht über d. 39. Versammlung d... Vereins f. Niedersachsen am 6. u. 7. Juli 1901... Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 2. 3...

Birgfeld, C., Selbstanfertigung eine... fähigen, billigen elektr. Ofens f. Porzell... Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 3. p. ...

Bruck, Walther Wolfgang, Die N... keit d. Einführung d. Zahnpflege im Heere. ... XXXVI. 3 u. 4.

Bruck, Walther Wolfgang, Die ... Abtheilung f. conservirende Zahnheilkunde a... Institute d. kön. Universität Breslau im Som... 1901 u. im Wintersemester 1901/1902. M... Zahnhkde. XX. 4. p. 159.

Fuijt, W. J. C., Over the toepassing ... inductiestroomen ter opsporing van sommige... tandpulpa. Nederl. Weekbl. I. 3.

Kersting, Georg, Ueber Abnutzun... Wien. med. Wchnschr. LII. 10.

Kleinmann, Ueber d. Verwendung v... paste b. Wurzelfüllungen. Deutsche Mon.-S... hkde. XX. 2. p. 65.

Koerner, H., Aus d. kön. Universitäts-... Zahnkrankheiten zu Halle a. S. Mon.-Schr. ... XX. 4. p. 165.

Landgraf, Lorenz, Ueber d. Herst... kommen artikulirender Goldkronen. Wien... Mon.-Schr. IV. 1. p. 1.

Masur, Arthur, Ueber Porzellanfül... Dr. *Jenkins.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnh... p. 49.

Polscher, Aug., Zahnlückenschme... techn. Reform. XXI. 3.

Regnier, L. R., et Henry Didsbur... procédé d'analgésie des dents à l'aide de ... Progrès méd. 3. S. XIV. 13.

Riegner, Hans, Das Aufsetzen von ... Brückenarbeiten mit Guttapercha u. d. Ha... Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 4. p. 145.

Ritter, A. von, Ueber Porzellanfüllun... zahnärztl. Mon.-Schr. IV. 2. p. 52.

Rosenthal, Redressement immédiat... Policlin. XI. 5. p. 27. Mars.

Salamon, Heinrich, Neues Verfahr... stellung von Metallmodellen. Oesterr.-ung. ... Zahnhkde. XVIII. 1. p. 74.

Scheuer, Arth., Vereinfachte Dar... Füllungen aus Jenkin's Porcellan Enamel. ... ärztl. Mon.-Schr. IV. 1. p. 5.

Smroker, Ernst, Ersatz einer S... durch Porzellan b. lebender Pulpa. Wien... Mon.-Schr. IV. 2. p. 49.

Sternfeld, Alfred, Die systemat. ... ersten permanenten Molaren ist in d. üb...

Mehrzahl d. Fälle vollkommen berechtigt. Oesterr.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVIII. 1. p. 57.

Thiesing, Neuere Extraktionsinstrumente. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 2. p. 62.

Treuenfels, Paul, Die Entzündung d. interdentalen Zahnfleischpapille. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 4. p. 154.

Weisse, Faneuil D., Internation. zahnärztliche Nomenklatur mit Symbolen in Formeln zu gebrauchen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XX. 2. p. 66.

S. a. II. Rygge, Scheff. III. Füth. IV. 10. Jacquet; 11. Brunet. XI. Whitefield. XIII. 2. Dorn, Hartwig, Szabo. XV. Röse. XIX. Fraenkel. XX. Zsigmondy.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Ehrlich, P., Ueber d. Beziehungen von chem. Constitution, Vertheilung u. pharmakol. Wirkung. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 645.

Jacobson, G., Leitfaden f. d. Revisionen d. Drogen-, Gift- u. Farbenhandlungen. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. (H. Kornfeld). Kl.-8. IV u. 226 S. 4 Mk.

Liebreich, Oscar, u. Alexander Langgaard, Compendium der Arzneiverordnung. 5. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. III u. 827 S. 16 Mk.

Maurel, E., Essai sur les lois paraissant régir l'action générale des agents thérapeutiques et toxiques. Bull. de Thér. CXLIII. 8—13. p. 277. 325. 362. 403. 440. 485. Févr. 28.—Avril 8.

Merck, E., Bericht über d. J. 1901. 8. IV u. 215 S.

Mörner, Carl Th., Pharmcopoea Suecica, editio VIII. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. VII. 3 o. 4. s. 256.

Nevinny, J., Pharmakologie u. Receptirkunde. Wien. klin. Rundschau XVI. 4.

Peters, Die neuesten Arzneimittel u. ihre Dosirung. 3. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 16. XIX u. 496 S. 7 Mk.

Sawyer, James, Medicated lozenges. — Ether as a menstruum in mediacation by the skin. Contrib. to pract. Med. p. 189. 199.

Schweissinger, Ueber d. neue deutsche Arzneibuch (Pharmacopoea germanica IV). Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 55. 1901.

Smith, Andrew H., Specific medication. New York med. Record LXI. 11. p. 401. March.

Stokvis, Der Verdünnungsgrad d. Lösungen u. d. Einfluss dess. auf lethalen u. toxischen Effekt. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 657.

Sundvik, E. E., Den medico-farmaceutiska terminologin. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 199.

Weigelin, Auch über billiges Verordnen. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 7.

S. a. IV. 2. Petruschky; 5. Gläser; 11. Lydston. XI. Douglass, Haug, Tovölgyi. XIX. Fraenkel.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abadie, J., et Ch. Collon, Le traitement de la maladie de Basedow par les injections intrathyreoïdiennes d'éther iodoformée. Revue neurol. X. 2. p. 80.

Abel, John J., On a simple method of preparing epinephrin and its compounds. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 131. 132. p. 29. Febr.—March.

Adrian, Sur les principaux caractères de pureté de l'arrhénal. Bull. de Thér. CXLIII. 11. p. 418. Mars 23.

Alber, A., Der Einfluss d. Alkohols auf motor. Funktionen d. Menschen. Beitr. z. psychiatr. Klin. I. 1. p. 23.

Asselbergs, L'injection de calomel dans le lupus et les affections non syphilitiques. Presse méd. belge LIV. 9. 10.

Astrachan, J. D., Ichthyol b. Lungentuberkulose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 18. 19.

Barker, Arthur E., A short note on the surgical use of subcutaneous injections of carbohydrates in exhausting diseases. Brit. med. Journ. March 29.

Barrow, H. P. W., Malaria treated by the hypodermic injection of quinine. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 201.

Benedict, A. L., Cholagogues. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 3. p. 151. March.

Beretta, Arturo, Del valore terapeutico dell'acetopirina. Gazz. degli Osped. XXIII. 36.

Bergmann, J., Calomel in d. Therapie d. Grippe. Eshened. 15. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Beyer, Das Verhalten d. lösl. Silbers im Körper. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 8. p. 331.

Blanck, Jodipin u. seine Verwerthung. Med. Woche 49. 50. 1901.

Bruce-Porter, H. E., Intravenous injection of normal saline solution in a severe case of haematemesis; recovery. Brit. med. Journ. March 29.

Brunton, Lauder, Ueber die Anwendung des Kaliumnitrat u. -Nitrit b. chron. Steigerung d. Arterienspannung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Bullock, E. Sprague, A report on the use of antiphthisic serum T. R. Med. News LXXX. 12. p. 532. March.

Bury, Judson S., 2 cases of paralysis agitans in the same family, in which improvement followed the administration of hyoscine. Lancet April 19.

Cahen, Albert, Un cas d'action inverse du salicylate de soude au cours d'un rhumatisme articulaire aigu. Bull. de Thér. CXLIII. 3. p. 89. Janv. 23.

Camescasse, Traitement de la pustule maligne par l'eau oxygénée et le bicarbonate de soude. Bull. de Thér. CXLIII. 5. p. 185. Févr. 8.

Capogrossi, Achille, Intorno all'azione della chinina sui parasiti della malaria. Rif. med. XVIII. 91. 92.

Cathelin, F., Détermination des divers équivalents de la cocaïne injectée directement sur le bulbe du chien. Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 257. Mars.

Cega de Celio, Leonardo, Schwarzwasserfieber u. Chinin. Wien. klin. Rundschau XVI. 8.

Chittick, William R., The therapeutic status of animal extracts. Physic. and Surg. XXIV. 1. p. 16. Jan.

Chlumsky, Ueber d. Carbolbehandlung d. inficirten Wunden u. d. sept. Processe. Wien. klin. Rundschau XVI. 8.

Cutler, Elbridge G., The influence of alcohol on the human organism. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 11. p. 281. March.

De-Blasi, A., Il bleu de metilene nella malaria. Gazz. degli Osped. XXIII. 30.

De Gaetano, Luigi, L'alcool acidificato con acido acetico nel trattamento delle ferite riunite par prima intenzione. Rif. med. XVIII. 51.

Demidow, W., Beobachtungen über d. Wirkung d. Airol b. äusseren Krankheiten. Woj.-med. Shurn. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Dor, L., Dangers de l'eau oxygénée. Lyon méd. XCVIII. p. 232. Févr. 16.

Dorn, Rud., Ueber einige neuere pharmaceut. Präparate u. deren Anwendung in d. Zahnheilkunde. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. IV. 2. p. 59.

Dreyer, Die Verwendung d. *Brooke*'schen Pasta b. infektiösen u. entzündl. Hautaffektionen. Dermatol. Zeitschr. IX. 1. p. 19.

Durand, De l'emploi de la levûre de bière en thérapeutique. Lyon méd. XCVIII. p. 195. Févr. 9.

Ehrlich, Franz, Ausspülungen d. Magens mit Höllensteinlösung — ein therapeut. u. diagnost. wirksames Cholagogum. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Ellis, Walter P., Boro-chloretone, the new surgical dressing. Amer. Pract. and News XXXIII. 6. p. 213. March.

Etiévant, Traitement des cataractes commençantes par les solutions iodurées. Lyon méd. XCVIII. p. 199. Févr. 9.

Feibes, Ernst J., Betrachtungen über d. Jodipin. Dermatol. Ztschr. IX. 1. 2. p. 1. 182.

Ferdinands, George A., Notes on adrenalin chloride solution in ophthalmic practice. Brit. med. Journ. March 22.

Ferguson, G. B., The treatment of chronic malarial fever by subcutaneous injections of quinine bihydrochlorate. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Fisher, Theodore, A brief note on the use of petroleum emulsion as a intestinal drug. Lancet Febr. 1. p. 301.

Fontana, Arthur, Ueber d. Wirkung d. Eucain B auf d. Geschmacksorgane. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXVIII. 3 u. 4. p. 253.

Fraenkel, Albert, Ueber d. physiol. Dosirung von Digitalispräparaten. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 106.

Franck, Erwin, Die innerl. Anwendung d. Chloroforms u. ihre Gefahren. Wien. klin. Rundschau XVI. 9. 10.

Frank, Otto, u. F. von Gebhard, Die Wirkung von Curare auf d. Ausscheidung d. Kohlensäure u. d. Stickstoffes. Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 117.

Friedenwald, Harry, The toxic effect of alcohol on the ganglion cells of the retina. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 131. 132. p. 52. Febr.—March.

Frieser, J. W., Einiges zur Eisentherapie. Der therap. Werth d. Mangan-Eisen-Pepton *Gude*. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 193.

Frommer, Artur, Knochenkohle als Ersatz f. Jodoform. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Fuchs, Ernst, Zur Wirkung d. Urotropins bei Typhusbakteriurie. Wien. klin. Wchnschr. XV. 7.

Fuchs, Karl, Klin. Erfahrungen über Alboferin. Wien. klin. Wchnschr. XV. 9.

Gandolfi, Amedeo, Il latto-iodato del Prof. *Sclavo* nelle affezioni tubercolari chirurgiche. Gazz. degli Osped. XXIII. 8.

Gautier, Armand, Sur le méthylarséniate du soude ou arrhénal. Ses applications thérapeutiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 8. p. 189. Févr. 25. — Bull. de Thér. CXLIII. 11. 12. p. 423. 448. Mars 23. 30.

Gerlinger, Paul, Bestimmung d. freien Phosphors in Phosphoröl. Mit Bemerkungen von *C. Binz*. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 14.

Glückmann, T., Ueber d. Behandl. d. Furunkel u. d. Acne vulgaris mit Ichthyol. Eshened. 19. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Goldberg, Berthold, Ichthargan b. Gonorrhöe. Ther. Monatsh. XVI. 3. p. 140.

Goldmann, J. Arnold, Die therapeut. Verwendung des Theervasogen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 3. p. 122.

Golla, F., The medicinal use of the pressor substance of the pituitary body. Lancet Febr. 15.

Gordon, Alfred, The effect of nitroglycerin in vascular disturbances of some functions of the brain. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 377. 1901.

Gordon, M. H., Some experiments to determine the actual efficacity of izal oil as an intestinal disinfectant. Lancet March 8.

Grinewitsch, I. I., Beobachtungen über d. Wirkung d. Heroins. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 25.

Groneman, I., De waarde der creoline- en der mangaantherapie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLI. 6. blz. 873. 1901.

Gunson, Charles Herbert, Hydrogen peroxide in the treatment of lupus vulgaris and tuberculous abscess. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Haake, B., u. K. Spiro, Ueber d. diuret. Wirkung dem Blute isoton. Salzlösungen. Beitr. z. che[...] u. Pathol. II. 4. p. 149.

Hammer, Fritz, Einiges über d. Verw[...] d. Lysoforms in d. Geburtshülfe. Gynäkol. [...] XXVI. 17.

Harford-Battersby, Charles F., [...] remedy for blackwater fever (Cassia Bearan[...] March 29. p. 920.

Hartwig, Fritz, Eugenol als Antis[...] Anaestheticum in d. Zahnheilkunde. Wien. [...] Mon.-Schr. IV. 2. p. 54.

Hasenfeld, A., Die Verabreichung [...] Brot. Ungar. med. Presse VII. 2.

Haskovec, L., L'influence de l'alcool [...] cité des extraits thyroïdiens. Revue neurol. [...]

Havas, Adolf, Ueber Mercuro-Crêm[...] med. Presse VII. 6.

Heiduschka, Alfred, Untersuchu[...] Phosphorleberthran. Arch. f. Kinderhkde. [...] 3—6. p. 231.

Henderson, W. Hume, Trional in ch[...] med. Journ. Febr. 1. p. 297.

Hewes, Henry F., The value of alcoho[...] peutic agent in medicine. Boston med. and s[...] CXLVI. 11. p. 271. March.

His d. J., W., Zur Phosphortherapie d. Os[...] Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 546.

Homberger, Ueber Orthoform. Thera[...] XVI. 2. p. 93.

Homberger, E., Ueber Salicylsäure u. [...] wendung. Deutsche Praxis XI. 4. p. 107.

Hondo, T., Zur Frage d. Substitution [...] durch Brom. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX [...]

Honigmann, F., Ueber d. Behandl. d[...] Belladonnapräparaten. Centr.-Bl. f. d. Grenzg[...] u. Chir. V. 7.

Huchard, Henri, Le chloroforme ch[...] diaques. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 6. p. 10[...]

Hüffell, Ein Beitrag zur Behandl. d. [...] fiebers mit d. *Credé*'schen Silbersalbe. Deuts[...] f. klin. Med. LXXIII. p. 442.

Hughes, D. E., and Elizabeth Love[...] use of methylene blue as a sedative. Philad. [...] IX. 12. p. 532. March.

Jodlbauer, Kann man eine Jodwirkung [...] skerose pharmakologisch begründen? Mü[...] Wchnschr. XLIX. 16.

Johnson, E. V., A few remarks on he[...] chlorate. Amer. Pract. and News XXXII. [...] Dec. 1901.

Isler, H., Mittheil. an d. schweiz. Sanit[...] [Ersatz d. Jodoform durch Vioform.] Schwei[...] XXXII. 6.

Iwanow, S., Beobachtungen über d. [...] Thiols. Woj.-med. Shurn. 7. 1901. — Rev[...] med. Ztschr. 1.

Kapelusch, Eugen, Zur Cocainanalg[...] med. Wchnschr. LII. 12. 13.

Kaufmann, R., Stypticin als lokales [...] cum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. [...]

Kausch, Oskar, Das Ozon als Des[...] mittel. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX[...]

Kemp, W. Rous, Snake-bite treated [...] doses of strychnine; recovery. Brit. med. Jou[...] p. 201.

Kernig, W., L'effet de la quinine da[...] ment de la fièvre typhoïde et quelques remar[...] quinine dans quelques autres maladies. Arc[...] Pathol. etc. XIII. 3. p. 173. — Internat. Beitr. [...] Med. I. p. 231.

Kipp, Fr., Anwendung d. Chinosol (O[...] sulfo-saures Kalium). Allg. med. Centr.-Ztg. [...]

Kittsteiner, Ueber Pikrinsäure. Deut[...] schr. f. öff. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 320.

Kolpaszky, D., u. Aba Sztankay, [...]

therapeut. Werth d. Acetopyrins. Ungar. med. Presse VII. 2.

Krawtschenko, A., Zur Behandl. d. Trachoms mit Ichthyol. Woj.-med. Shurn. 11. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Krull, Eduard, Eine neue Methode zur Heilung d. Tuberkulose, d. chron. Nephritis u. d. Carcinoms mittels subcutaner Injektionen einer sehr verdünnten wässerigen Lösung d. officin. Ameisensäure. 2. Aufl. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 12 S.

Künkler, Ueber Bismutose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 24.

Kurtz, Alfred, Beobachtungen über d. *Merck*'sche Dionin. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 143.

Kusmizki, S., Argentum colloidale *Credé* u. d. Resultate seiner Anwendung b. Bubonen. Woj.-med. Shurn. 10. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Kyle, John J., The therapeutic value of adrenalin. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 1. p. 33. Jan.

Lehmann, F., Beitrag zur Beurtheilung d. *Credé*'schen Silberpräparate. Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 3. p. 144.

Leo, H., Zur Phosphorbehandlung d. Rhachitis. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 145.

Leredde, La question des injections mercurielles. Bull. de Thér. CXLIII. 7. p. 245. Févr. 23.

Lerner, Arthur Alexander, Wie verhält es sich mit d. Ausnutzbarkeit d. Eisens f. d. Organismus? Wien. klin. Wchnschr. XVI. 10.

Levy, Ernst, u. Hayo Bruns, Ueber d. Gehalt d. käufl. Gelatine an Tetanuskeimen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Macdonald, P. W., General remarks on asylum dysentery and its treatment by injections of permanganate of potash. Lancet March 1.

Macdonogh, Douglas, Suprarenal extract as a haemostatic. Brit. med. Journ. March 15. p. 654.

Mactier, H. Carter, The indiscriminate use of atropine in eye disease. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 267.

Mann, Alfred, A further report of cases of tuberculosis treated by intravenous injection of sodium cinnamate. Philad. med. Journ. IX. 9. p. 410. March.

Martindale, W. Harrison, The influence of phosphorus on organic substances in pills. Brit. med. Journ. March 8.

Marx, Hugo, Die Bedeutung des Chinins für die Wundbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Mayor, A., Les dérivés de la morphine utilisés en thérapeutique. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. 3. p. 137. 237. Févr., Mars.

Meckel, Adolf, Stoffwechselprodukte d. Chinins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 195.

Meitner, Wilhelm, Creosotal b. akuten, nicht tuberkulösen Erkrankungen der Respirationsorgane im Säuglings- u. Kindesalter. Allg. med. Centr.-Ztg. LI. 8.

Meitzner, B., Die Wirkung d. Hedonals b. Unfallnervenkranken. Deutsche Praxis XI. 3. p. 78.

Meltzer, Dormiol. Psychiatr. Wchnschr. III. 50.

Mendel, F., Ueber d. therapeut. Verwendung d. kakodyls. Natrons u. d. intravenöse Arsenbehandlung. Therap. Monatsh. XVI. 4. p. 178.

Merkel, Sigmund, Weitere Mittheilungen über d. Aspirin. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Milligan, William, Suprarenal extract as a haemostatic in haemophilia. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 266.

Miwa, Y., Beitrag zur Geschichte d. Gelatine als Haemostaticum. Chir. Centr.-Bl. XXIX. 9.

Mostkow, A., Zur Frage über d. Wirkung d. Ichthyol bei Lungenschwindsucht. Eshened. 28. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Müller, Joh., Die intravenöse Injektion von Argentum colloidale *Credé* (Collargol) b. sept. Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 11.

Munch-Petersen, H., Rygmarvsanästhesi ved Cocain. Hosp.-Tid. 4. R. X. 11.

Nasarow, M., Ueber d. Wirkung d. Terpentins auf d. Eiterung hervorrufenden Mikroben. Woj.-med. Shurn. 9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Neumann, Siegfried, u. Bernhard Vas, Ueber d. Einfl. d. Ovariumpräparate auf d. Stoffwechsel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 433.

Norgren, Arvid, Protargol mot diarré hos späda barn. Eira XXV. 2.

Oestreich, R., Die Wirkung d. Opium auf d. Darm. Internat. Beiträge z. inneren Med. I. p. 693.

Ott, A., Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf d. Eiweissstoffwechsel b. Fiebernden. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 267.

Pekelharing, C. A., Over den invloed van alkohol op de afscheiding van maagsaft. Nederl. Weekbl. I. 16.

Pontoppidan, Fr., Lysoform. Hosp.-Tid. 4. R. X. 17.

Rabow, S., Apomorphin als Beruhigungs- u. Schlafmittel. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 77.

Reich u. Ehrcke, Bromocoll, ein neues Brommittel in d. Behandlung d. Epilepsie. Therap. Monatsh. XVI. 2. p. 68.

Reid, J., Quinine as a dressing. Lancet Febr. 15. p. 443.

Reinhard, P., Schwarzwasserfieber u. Chinin. Wien. klin. Rundschau XVI. 14.

Robin, Albert, De l'emploi du bromhydrate d'hyoscine dans le traitement des tremblements. Bull. de Thér. CXLIII. 7. p. 257. Febr. 23.

Römer, P., Zur Frage d. Jodoformwirkung bei intraocularen Injektionen. Ber. d. 29. Vers. d. ophth. Ges. p. 209.

Rosemann, Adolf, Erwiderung auf d. Arbeit von Dr. *R. O. Neumann*: „d. Wirkung d. Alkohols als Eiweisssparer". Arch. f. Physiol. LXXIX. 3 u. 4. p. 178.

Rothe, Ileusähnl. Erscheinungen in Folge krampfhaften Darmverschlusses, durch Atropin beseitigt. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Saalfeld, Edmund, Zur Ichtharganbehandl. d. Gonorrhöe. Ther. Monatsh. XVI. 3. p. 137.

Sachs, Otto, Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica. Wien. klin. Wchnschr. XV. 17.

Salffner, Ottmar, Klin. Beobachtungen über Jequiritol u. Jequiritolserum. Arch. f. Augenhkde. XLIV. 4. p. 322.

Salkowski, E., Ueber d. Stoffwechselwirkung d. Benzoësäure u. ihres Anhydrids, Einfluss d. Individualität auf dieselbe. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 25.

Salvioli, J., Alcune ricerche intorno al modo di agire degli estratti acquosi di capsule surrenali. Gazz. degli Osped. XXIII. 15.

Sawyer, James, Unguentum ranunculi ficariae in the treatment of haemorroids. — The cure of chorea by lage doses of arsenic. — Chloride of calcium in the treatment of pulmonary tuberculosis. — Ethereal tincture of capsicum. Contrib. to prakt. Med. p. 164. 178. 183. 197.

Schaeffer, R., Der Alkohol als Händedesinfektionsmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9. 10.

Scherer, Aug., Dionin b. Erkrankungen d. Athmungsorgane. Therap. Monatsh. XVI. 3. p. 126.

Schild, Walther, Das Atoxyl (Metaarsensäureanilid), ein neues Arsenpräparat, u. deren dermotherapeut. Verwendung. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 13. — Dermatol. Ztschr. IX. 2. p. 172.

Schlesier, Erfahrungen über d. Wirkung d. Aspirins. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 62. 1901.

Schmiedicke, Weiteres über Tetanuskeime in d. käufl. Gelatine. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 11.

Schroeder, G., Ueber neuere Medikamente u. Nährmittel b. d. Behandlung d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 58.

Schwarz, Karl, Erfahrungen über 100 medul-

lare Tropococain-Analgesien. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

Sellei, Josef, Die Wirkung des Jodkalium bei chlorfreier Diät. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 5. p. 240.

Serafini, A., Sulle iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. Rif. med. XVIII. 79. 80. — Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Shattuck, F. C., A clinical estimate of alcohol as a therapeutic agent. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 11. p. 279. March.

Shaw, H. Batty, The leucocytic changes following intravenous injections of cinnamate of soda. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 70.

Silvestri, T., Dell'azione emostatica delle iniezioni endovenose di cloruro di sodio. Gazz. degli Osped. XXIII. 39.

Smidt, H., Die Kakodylsäuretherapie. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 9.

Solt, Ergotin als Prophylacticum u. Specificum b. Wochenbettfieber. Ther. Monatsh. XVI. 2. p. 57.

Soulier, H., Des médicaments d'épargne. Lyon méd. XCVIII. p. 473. Mars 30. — Gaz. hebd. XLIX. 29.

Soupault, Maurice, et Raymond Français, Note sur le traitement de la diarrhée chronique spécialement par l'acide chlorhydrique. Bull. de Thér. CXLIII. 12. p. 463. Mars 30.

Spangler, C. F., Ichthyol in tuberculosis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 9. p. 387.

Spengler, Karl, Ueber d. *Koch*'sche TR u. Tuberkelbacillensplitter. Wien. med. Wchnschr. LII. 14.

Spiess, Gustav, Die Heilwirkung d. Anästhetica. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 9.

Spissu, Pietro, Le iniezioni endovenose di sublimato corrosive (metodo *Baccelli*) nel carbonchio ematico sperimentale. Rif. med. XVIII. 84.

Spuller, Gustav, Ein Beitrag zur Acetopyrin-Medikation b. Gelenkrheumatismus. Wien. klin. Rundschau XVI. 6.

Staub, Heinrich, Zur Zimmetsäurebehandlung der Lungentuberkulose. Mit Erwiderung von *Heusser*. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 6.

Suchanek, Hermann, Ueber Forman u. seine Anwendung. Fortschr. d. Med. XX. 3. p. 81.

Szabó, Josef, Histol. u. klin. Untersuchungen über d. Wirkungsweise d. Arg. nitr. auf d. erkrankte Dentin. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVIII. 1. p. 42.

Tendlau, B., Weitere Mittheilungen über Hedonal. Fortschr. d. Med. XX. 5. p. 162.

Thomas, Etude clinique sur l'emploi de la spartéine. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 3. p. 197. Mars.

Thomson, W. H., Carbonate of creosote in pneumonia. New York med. Record LXI. 5. p. 161. Febr.

Tischer, W., Metroglycerin, ein lokales, ungiftiges Uterinum als Ersatzmittel für Secale cornutum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 403.

Toepfer, E., Ueber d. Behandl. d. chron. Lungenerkrankungen mit Kreosotal. Eshened. 23. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Tonzig, C., Beitrag zum Studium d. sogen. desinficirenden Seifen mit besond. Berücksicht. d. Creolinseifen. Wien. klin. Rundschau XVI. 7. 8.

Treupel, G., u. A. Edinger, Ueber Rhodanverbindungen. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Turner, Robert, The treatment of chorea by large doses of Fowler's solution. Brit. med. Journ. April 19. p. 961.

Vogl, Felix, Ueber Tropococain. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XVIII. 1. p. 71.

Wassermann, M., Ueber d. Nebenwirkungen d. Orthoforms u. ihre bisher unerklärte Aetiologie. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 317.

Weber, Adolf, Die Atropinbehandlung d. Ileus. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Wechsberg, Leo, Ein Beitrag zur
Chloroformikterus. Ztschr. f. Heilkde. N. F.

Werler, Oscar, Ueber prakt. Erfah
d. Mercuriolbehandlung unter bes. Berücksic
Nachweises d. Quecksilberausscheidungen. Th
XVI. 3. 4. p. 133. 197.

Wershbitzki, W., Ueber d. Behandl.
mit Ichthyol. Woj.-med. Shurn. 10. 1901.
russ. med. Ztschr. 1.

Whiteford, C. Hamilton, Admin
strychnine for cardiac failure during and
operations. Lancet April 12. p. 1063.

Whittier, E. N., The therapeutic valu
Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 11. p.

Wren, Alphonse, A., and Horst Oe
on the physiological action of alcoholic stimuli
Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 184. O

Young, Oscar C., On the use of opiate
morphine. Med. News LXXX. 4. p. 154. Ja

S. a. I. Boetzelen. II. Stefani.
IV. 2. Egbert, Mircoli, Weicker; 3
Vicars; 4. Merklen; 5. Teleky; 6. S
8. Taillens; 9. Zweifel; 10. *Arzneiexa*
Leredde. V. 1. *Chronische Anästhesie*, S

3) *Toxikologie.*

Aschwlediani, D., 2 Fälle von Ve
Carbolsäure. Eshened. 25. 1901. — Revue d
Ztschr. 2.

Auché, B., et L. Vaillant-Hovius
du sang produites par les morsure des serpen
Arch. de Méd. expérim. XIV. 2. p. 221. Mar

Bailey, R. Cozens, Results of swall
hydrochloric acid. Brit. med. Journ. March

Barling, A. Stanley, Poisoning by
Lancet April 19. p. 1103.

Behr, Albert, Beitrag zur Casuistik d.
delirien u. Bemerkungen über d. Trunksuch
besserer Stände. Petersb. med. Wchnschr. N

Bergmann, Ueber Atropinvergiftun
Monatsh. XVI. 2. p. 107.

Bertrand, Gabriel, Sur le bleuisse
tains champignons du genre boletus. An
Pasteur XVI. 3. p. 179. Mars.

Bouret, Ovide, Un nouveau cas
chronique. Echo méd. du Nord VI. 15.

Brieger, L., Ueber Pfeilgifte aus Deuts
Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 13.

Brouardel, P., La mort par le chloro
d'Hyg. 3. S. XLVII. 4. p. 315. Avril.

Brunsberg, Tyko, Några fall af
alkoholism. Eira XXV. 3.

Couteaud, Une alerte au chlorofor
gascar. Gaz. des Hôp. 34.

Drago. S., Contributo alle alterazion
nervosi nell'avvelenamento da pirogallolo.
Osped. XXIII. 24.

Dreyer, Primula obconica als Krank
Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Druebert, J., et Dehon, Recherches
cité des extraits de muqueuse intestinale. E
Nord VI. 12.

Edelmann, M., Carbolvergiftung.
Presse VII. 9.

Embley, E. H., The causation of deat
administration of chloroform. Brit. med. Jo
12. 19. — Vgl. a. Journ. of Physiol. XXVIII.

Emmerich, Otto, Unsere heutige
Waffen im Kampfe gegen d. chron. Morphini
Prophylaxe u. kurze statist. Notizen. Allg.
Ztg. LXXI. 6.

Faust, Edwin S., Ueber Bufonin u.
wirksamen Bestandtheile des Krötenhautd
Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XI
p. 278.

Feuerstein, N., Ein Fall von schwerer Intoxikation mit Tinct. opii simpl. bei einem 7 Wochen alten Kinde. Wien. med. Wchnschr. LII. 5.

Fischer, Bernhard, Zur Aetiologie der sogen. Fleischvergiftungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXI. 3. p. 446.

Flexner, Simon, Snake venom in relation to haemolysis, bacteriolysis and toxicity. Univers. of Pennsylv. Bull. XIV. 12. p. 438. Dec. 1901.

Graefe, A., Ein interessanter Fall von Vergiftung durch Chloroxyd u. Chlordioxyd. Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 11.

Grossi, C., Importance de la rate dans l'intoxication par la neurine. Contribution à l'étude des pouvoirs d'auto-défense de l'organisme dans les intoxications endogènes. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 3. p. 455. 1901.

Hällström, A. J., Ett fall af strykninförgiftning. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 2. s. 107.

Hayashi, H., u. K. Muto, Ueber Athemversuche mit einigen Giften. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVII. 3 u. 4. p. 209.

Howell, H. A. L., Notes of a case of snake-bite treated with *Calmette's* antivenene; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 202.

Hunter, J. B., Drunkeness and the abuse of narcotics. Lancet March 29. p. 919.

Kionka, H., Die Giftwirkungen des als Präservativsalz zur Fleischconservirung verwandten schwefligsauren Natrons. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Kraus, F., u. A. Sommer, Ueber Fettwanderung bei Phosphorintoxikation. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 86.

Lacour, P., Empoisonnement collectif et accidentel par le plomb. Lyon méd. XCVIII. p. 149. Févr. 2. — Gaz. hebd. XLIX. 12.

Lamb, Georg, and William Hanna, Some observations on the poison of *Russell's* viper (Daboia Russellii). Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 1. p. 1.

Laquer, L., Ueber Chloroformtod durch Herzlähmung. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7.

Laqueur, A., Ueber Rauchvergiftungen. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 421.

Lesguillon, Empoisonnement vraisemblablement attribuable à l'ingestion de conserves de sardines à l'huile; recherches bactériologiques. Gaz. hebd. XLIX. 20.

Lewenson, B., Zur Casuistik d. Vergiftungen mit Veratrin. Eshened. 17. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Link, A., Beiträge zur Kenntniss d. Lysolvergiftung. Arb. a. d. pathol.-anat. Abth. in Posen p. 253.

Livanoff, A., Sur l'influence néfaste de l'alcoolisme chronique sur le développement de l'organisme du cerveau. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 2. p. 73.

Long et Wiki, Intoxication par le gaz d'éclairage; mort tardive. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 2. p. 172. Févr.

Lott, M. K., The drug habit and its cure without pain. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 2. p. 91. Febr.

Mabille, H., Empoisonnement par la colchicine. Bull. de Thér. CXLIII. 8. p. 312. Févr. 28.

Mc Carthy, D. J., Cervical lesions in experimental lead intoxication. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 11. p. 398. Jan.

Mayet, Lucien, Les différentes formes mentales de l'ivresse alcoolique. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 2. p. 112. Févr.

Mohr, L., Ueber Blutveränderungen b. Vergiftungen mit Benzolkörpern. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Pitter, Robert A., A case of nutmeg poisoning. Lancet April 12. p. 1035.

Roche, Antony, A case of nutmeg poisoning. Lancet April 19. p. 1139.

Rothe, 2 Vergiftungsfälle [Nitrobenzol. Morphium]. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Rümke, C. L., De werking van antiarine op het hart, tevens een bijdrage tot de kennis van den pulsus alternans. Nederl. Weekbl. I. 15.

Sachs, H., Zur Kenntniss des Kreuzspinnengiftes. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. II. 1—3. p. 125.

Schtscherbatscheff, D., Sur la toxicité de quelques bromures organiques. Arch. russes de Pathol. etc. XII. 6. p. 630. 1901.

Schuler, Bleivergiftung b. d. Blattstichwebern in Appenzell. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 4.

Schwiening, Die Erkrankungen an Alkoholismus in d. Armee. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 3. p. 133.

Wachholz, Leo, Ein Beitrag zur Lehre von der Dauer der Nachweisbarkeit von Kohlenoxyd im Blute überlebender Individuen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 230.

Wachholz, Leo, u. Ignaz Lemberger, Experimentelles zur Lehre von der Kohlenoxydvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 223.

Wainwright, J. W., Poisoning from the application of carbolic acid to the unbroken skin. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 14. p. 361. April.

Weliamowitsch, W., Die ambulator. Anwendung d. Hypnotherapie, ein Mittel zum Kampf gegen d. Alkoholismus. Eshened. 29. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

S. a. III. Herter, Jores, Mc Farland, Mosse, Orlowski. IV. 5. Bockhart; 8. Bazzicalupo, Debove, Erben, Köster, Panski, Sölder, Sorgo. IX. Heiberg, Quensel, Römheld, Zalackas. X. Bernheimer, Birch, de Lapersonne, Van Fliet. XIII. 1. Jacobsen, Maurel, Stokvis; 2. Kemp. XV. Raynaud.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bensen, Rudolf, Bad Eilsen u. seine Heilquellen. 3. Aufl. Minden i. W. 1901. J. C. C. Bruns' Verlag. 8. VIII u. 96 S.

Bosányi, Béla, Das Verhältniss der Balneo- u. Hydrotherapie zur ärztl. Wissenschaft. Ungar. med. Presse VII. 7.

Brock, 23. Balneologen-Congress, Stuttgart 7. bis 12. März. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 14. 15.

Dussuc, A., Etude sommaire sur les principales indications des eaux de Luxeuil. Lyon méd. XCVIII. p. 518. Avril 6.

Elben, R., Beschreibung der Mineralquellen u. Mineralbäder Württembergs. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 10.

Hartmann, J. von, Die Heilquellen u. Heilbäder Württembergs. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 10.

Landouzy, Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 2. 3. p. 39. 419. Janv. 14., Avril 1.

Laveran, Sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales pour l'année 1901. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 2. p. 35. Janv. 14.

Neumann, Franz, Beobachtungen aus d. Landesbade in Baden-Baden. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 632.

Roethlisberger, Paul, Zum Studium d. kohlensäurehaltigen Chlornatrium-Schwefel-Thermen von Baden (Schweiz). Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 8. p. 658.

Versammlung, XXIII. öffentl., d. balneolog. Gesellschaft in Stuttgart. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 10. 15.

Wachenfeld, Die Nauheimer Bäder, ihre Wirkung u. d. Grenzen ihrer Wirksamkeit. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 31.

Weiner, Mittheilungen über d. Moorbad Sickingen u. dessen Bademoor. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 3. p. 52.

S. a. II. Caspari. IV. 2. *Lungenheilstätten;* 3. Baldwin; 8. Pelon; 9. Ransom; 11. Ferras. XIV. 2. Huber; 4. Silber. XV. Ritter.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Bardswell, Noel D.; Francis W. Goodbody and John E. Chapman, On the effects of forced feeding in cases of pulmonary tuberculosis and in normal individuals. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Brieger, L., Die hydrotherapeut. Behandlung in d. Hauspraxis d. Arztes. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 141.

Camescasse, Du régime lacté intermittant et de quelques-unes des ses indications. Bull. de Thér. CXLIII. 5. p. 181. Févr. 8.

Huber, O., Ueber Hydrotherapie an einigen deutschen u. österr. Universitäten u. Kurorten. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 227.

Jahrbuch, hydriatisches, herausgeg. von *Alfred Baumgarten.* Bd. II. Wörishofen. Verlagsanst. Wörishofen. 8. 89 S. mit 41 Bildern.

Lépine, R., Le régime lacté chez l'adulte. Semaine méd. XXII. 8.

Podwyssozki, W., Der Kefir (Ferment u. Heilgetränk aus Kuhmilch). Uebersetzt von *Rechtshamer.* Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 8. p. 643.

Port sen., Beiträge zur mechan. Therapie. Nürnb. Festschr. p. 373.

Putnam, J. J., and G. W. Fitz, Practical experiences with hydrotherapy. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 11. p. 284. March.

Rem-Picci, Giacomo, Ueber Albuminausscheidung nach kalten Bädern. Uebersetzt von *Wilhelm Wertheimer.* Bl. f. klin. Hydrother. XII. 3.

Speck, Abkühlung, Lichtwirkung u. Stoffwechselbeschleunigung. Bl. f. klin. Hydrother. XII. 1.

Thilo, Otto, Passive Bewegungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 3. p. 79.

v. Vogl, Ueber wissenschaftliche Hydrotherapie u. Wasserkuren. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4. — Bl. f. klin. Hydrother. XII. 2.

S. a. IV. 2. Munter; 3. Baldwin; 8. Bramwell, Frank, Goldscheider, Graham, Grebner, Lazarus, Mann, Munter, Stembo; 9. Baum. V. 1. Marin. V. 2. d. Berger; 2. e. Briegleb. IX. Alter. XI. Lucae.

3) *Elektrotherapie.*

Frankenhäuser, F., Ueber einen neuen Versuch zur Einführung d. Magneten in d. Therapie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 1. p. 52.

Härdén, Joh., Ueber d. Verwendung von Starkstrom in der Therapie. Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. III. 4.

Imbert, Léon, et J. Denovès, Note sur le traitement des tuberculoses chirurgicales par les courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. 15.

Piffard, Henry G., Static wrinkles. New York med. Record LXI. 12. p. 455. March.

Rodari, P., Nochmals einige elektrotherapeutische Reflexionen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 4.

Schatzki, Die Grundlagen d. Wirkung statischer Elektricität. Obosr. psich., nevrol. etc. 6—9. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Stembo, L., Ueber d. monod. Voltaströme von *Jodko-Narkiewicz* u. einige Verbesserungen b. Anwend. ders. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Stembo, L., Ueber d. physiol. Wirkung u. therapeut. Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (Arsonvalströme). Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 11.

Wertheim Salomonson, Bijdrage tot de kennis van de theorie van den Resonateur van *Oudin.* Psych. en neurol. Bl. 1. blz. 57.

Zanietowski, Ueber Voltaisation u. über neue Versuche mit Condensatorentladungen. Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. III. 4.

S. a. I. *Elektrophysik, Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* IV. 8. Allard; 9. Manders; V. 2. a. Freudenberg. VI. Meurice. Fleet, Lor, Stevenson. XI. Alexand fick. XII. Fuijt, Reginer.

4) *Verschiedenes.*

Bandel, Rud., Zur therapeutischen d. Lumbalpunktion. Nürnb. Festschr. p. 284

Beck, Carl, The pathological and aspects of the effects of the Roentgen-rays. med. Record LXI. 3. p. 83. Jan. — Deutsche p. 33.

Behring, E. von, Die Serumtherapie kunde u. Heilkunst. Nord. med. ark. Afd. II Nr. 18.

Below, E., Die Wirkung d. kalten Eise Dermo-Lampe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXX.

Billing, Frank, The limitations of me peutics. Med. News LXXX. 7. p. 298. Febr.

Bishop, Louis Faugères, A plea plans of treatment other than by single drugs. med. Record LXI. 12. p. 451.

Broadbent, William, On chemical logical — therapeutical action. Internat. Beit Med. I. p. 619.

Brodmann, K., Zur Methodik d. hypn lung. Ztschr. f. Hypnot. X. 6. p. 314.

Broeckaert, Technique des injections solide. Belg. méd. IX. 15.

Burow, K., Das method. tiefe Einathm peut. Beziehung. Eshened. 25. 1901. — Re med. Ztschr. 2.

Cordier, Emploi des injections gazeus peutique. Lyon méd. XCVIII. p. 429. 490.

Davies, Arthur T., On organothera April 19.

Emmerich, Rudolf, Experiment. U gen über d. Leistungsfähigkeit d. *Wassmut* halationsapparates. Deutsche med. Wchnschr.

Frey, Ludwig, Beiträge zur Inhalati Wien. med. Wchnschr. LII. 16.

Gordon, O., Der gegenwärtige Stand hypnot. Psychotherapie. Internat. Beitr. z. i II. p. 379.

Hogner, R., Antipyres genom svala lu XXVI. 7.

Howell, Thomas, Physiological hea produced by the electric light bath. Bosto surg. Journ. CXLVI. 14. p. 357. April.

Jürgensen, Chr., Nogle Fragment hygiejniske, särligt den diätetiske Terapis Pra Tid. 4. R. X. 8.

Juvara, E., Topographie de la région vue de la ponction du canal rachidien. Se XXII. 9.

Knape, E. V., Kasuistiskt bidrag till om de subkutanea närande oljeinjektioner läkaresällsk. handl. XLIV. 3. s. 203.

Krebs, Walter, Lichttherapeut. E Mon.-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physik. Heil

Kuttner, L., Die vegetabilische Diät deutung als Heilmethode. [Berl. Klin. Heft 1 Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 29

Legat, E. Eddowes, Intratracheal Brit. med. Journ. April 12. p. 929.

Lindemann, E., Ueber neuere Heil Wärme bei Gelenkrheumatismus, Gicht u. med. Wchnschr. XXVII. 5. 8. 11. 14.

Lust, E., Injections de sérums. Presse LIV. 5.

Morton, William J., The treatment o growths by the x-ray. New York med. Reco p. 361. March.

Organotherapie s. II. *Takamine.* I *Coleman;* 3. *Gray;* 5. *Given, Lenné;* 8. *Kuh*

baum, Herter, Kinneir, Stoeltzner. VI. *Edmunds.* VIII. *Heller.* XIII. 2. *Abel, Adrian, Chittick, Gautier, Golla, Haskovec, Kyle, Macdonogh, Milligan, Salvioli;* 3. *Grossi.* XIV. 4. *Davies.* XVIII. *Zimmermann.*

Owen, A. Dunley, Kaffir therapeutics. Brit. med. Journ. April 12. p. 893.

Putzer, Ueber aërotherm. Lokalbehandl. mit Dr. *Vorstädter's* Luftdusche. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 129. 1901.

Renvers, R., Zur Behandl. d. Erkrankungen im Greisenalter. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 163.

Robin, Albert, La thérapeutique au lit du malade. Bull. de Thér. CXLIII. 9. p. 337. Mars 8.

Rollins, William, Notes on x-light. Radioactive substances in therapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 4. p. 85. Jan.

Roos, Leslie L., The ice-pack and its definite therapeutic advantages over other methods. Philad. med. Journ. IX. 9. p. 412. March.

Sack, Arnold, Ueber d. Wesen u. d. Fortschritte d. *Finsen*'schen Lichtbehandlung. Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 13. 14.

Sawyer, James, Fuming inhalations in asthma. Contrib. to pract. Med. p. 193.

Schüler, Theodor, Eine neue Lampe zur *Finsen*-Behandlung. Mon.-Schr. f. orthopäd. u. physik. Heilmeth. II. 3.

Serumtherapie s. III. *Ehrlich, Gruber, Mc Farland, Matagne, Moro, Park, Pettersson, Sachs, Saltykow, Savtschenko, Walker, Wechsberg, Wilde.* IV. 2. *Bates, Brownler, Burns, Corthorn, Discussion, Ewing, Gaspers, Grósz, Guizzardi, Hobart, Jaeger, Jaenicke, Jump, Kozlovsky, Kuhn, Marx, Mircoli, Netter, Paton, Pottenger, Rosenbach, Scheffer, Siegert, Sievers, Somers, Stanley, Walger, Wright;* 3. *Sears;* 4. *Zanoni;* 8. *Ceni;* 10. *Wright.* V. 1. *Mancini.* VI. *Adamkiewicz.* VII. *Drenteln, Zenoni.* X. *Römer.* XIII. 3. *Howell.* XIV. 4. *Behring, Lust.*

Silber, Max, Zur therapeut. Verwendung der Wärme, mit besond. Berücksicht. der Fangobehandlung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 16. 17.

Smith, George C., Suggestion in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 5. p. 108. Jan.

Spiegel, Siegfried, Ein selbstwirkende Injektionsspritze. Wien. klin. Wchnschr. XV. 13.

Stern, R., Ueber innere Desinfektion. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 581.

Strebel, H., Die bisherigen Leistungen d. Lichttherapie. [Berl. Klin. Heft 164.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 32 S. 60 Pf.

Strebel, H., Die Verwendung des Lichtes in der Therapie. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 79 S. mit 8 Abbild. im Texte u. 6 Tafeln.

Strebel, H., Die prakt. Ausübung d. Lichttherapie u. d. lichttherapeut. Instrumentarium. Deutsche Praxis XI. 3. p. 65.

Strubell, Alexander, Der Aderlass. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 2—5.

Urban, Michael, Ueber Volksheilmittel als Beitrag zur Volksheilkunde in Deutsch-Böhmen. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 14.

Wanke, G., Casuist. Beiträge zur Suggestivtherapie. Ztschr. f. Hypnot. X. 6. p. 304.

Warda, W., Darf d. Pflegerpersonal d. Vornahme therapeut. Hypnosen übertragen werden? Ztschr. f. Krankenpfl. XXIV. 1. p. 16.

von Ziemssen, Zur Phototherapie. Nürnb. Festschr. p. 51.

S. a. II. Brodie, Richter. III. Gontscharukow, Main, Walker. IV. 1. Handbuch, Strümpell; 2. Beniasch, Claps, Gullivan, Krukenberg, Lillie; 5. Römheld; 6. Springer; 8. Achard, Jacob, Lewkowicz; 10. Breakey, Gilchrist, Grouven, Kattenbracker, Leredde, Peterson, Walsham. V. 1. v. Boltenstern. XIII. 2. Munch.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Alkohol s. III. *Feistmantel, Laitinen.* IV. 2. *Mircoli;* 5. *Beck, Converse;* 8. *Gauraud, Hodgson, Warda.* V. 1. *Rieländer.* IX. *Gaupp, Hoppe, Luther.* X. *Bernheimer, Birch, van Fliet.* XI. *Heschelin.* XIII. 2. *Albu, Cutler, De Gaitano, Friedewald, Haskovec, Hewes, Ott, Pekelharing, Rosemann, Schaeffer, Shattuck, Whittier, Wren;* 3. *Behr, Brunsberg, Hunter, Livanoff, Mayet, Schwiening, Weliamowitsch.* XV. *Folet, Raynaud, Rotter, Triboulet, Wyss.*

Aujeszky, Aladár, Ueber d. Vorkommen d. Tuberkelbacillen in d. Budapester Marktbutter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Barany, Robert, Ueber ein neues cellulosereiches Brod u. seine Verwendung b. Darmträgheit, Fettleibigkeit u. Diabetes. Wien. med. Wchnschr. LII. 9.

Berthenson, L., Zur Frage über d. Normirung d. Arbeitszeit in Bezug auf besonders schädl. Gewerbe. St. Petersburg. Druck von A. Wienecke. 8. 20 S. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 4.

Bilik, L. B., L'appareil du Dr. *Hippius* pour la pastérisation du lait et sa stérilisation. Arch. russes de Pathol. etc. XIII. 1. p. 22.

Brackett, E. G., The school in its effects on the health of girls. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 373. April.

Brevans, J. de, Les maisons enfumées. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 2. p. 148. Févr.

Calmette, La pratique de la désinfection à la campagne. Echo méd. du Nord VI. 14.

Cameron, Charles A., The disinfection of new clothes. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Campbell, T. F., Vaccination. Philad. med. Journ. IX. 5. p. 668. April.

Cohn, Hermann, Ueber d. neue *Wingen*'sche Methode, d. Tageslicht in Schulen zu prüfen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5. 6.

Conserves de viande. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVIII. 2. p. 152. Févr.

Cozzolino, Olimpio, Ueber d. Vegetation von Bacterium coli commune in d. Kuh-, Ziegen-, Eselin- u. Frauenmilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 405.

Czaplewski, Ueber die Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd in Cöln. Deutsche Praxis XI. 6. 7. p. 161. 200.

Delluc, Hydrologie de l'Extrême-Sud oranais, de Duveyrier à Béni-Abbès. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 2. p. 130. Févr.

Discussion sur les services sanitaires et le lazaret de *Frioul.* Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 11. p. 389. Mars 18.

Dornblüth, Naturheilkunde u. öffentl. Gesundheitspflege. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 324.

Downes, Lacey, The acetylene light in omnibuses. Lancet April 5. p. 993.

Durgin, S. H., Vaccination and smallpox. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 5. p. 114. Jan.

Eichhoff, P. J., Prakt. Kosmetik f. Aerzte u. gebildete Laien. 2. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. VIII u. 274 S. 7 Mk.

Enklaar, J. E., Naar aanleiding van Dr. *Jenny Weijerman's* opstel over het septic-tank-stelsel. Nederl. Weekbl. I. 7.

Erismann, F., Die russ. Hungerbrote u. ihre Ausnutzung durch d. Menschen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V. 8. p. 627.

Folet, H., La guerre à l'alcool. Echo méd. du Nord VI. 6.

Fox, R. Hingston, Powdered malt extract as a nutrient. Brit. med. Journ. April 5. p. 835.

Freeman, W. T., A case of generalized vaccinia. Brit. med. Journ. March 1. p. 509.

Freund u. H. Uhlfelder, Versuche mit Nachbehandlung d. Frankfurter Abwässer in Oxydationsfiltern. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 294.

Geirsvold, Magnus, u. Sigvol Schmidt-Nielsen, Ueber d. Verunreinigung d. städt. Hafens u. des Flusses Akerselv durch die Abwässer der Stadt Christiania. Arch. f. Hyg. XLII. 1 u. 2. p. 153.

Glennan, Arthur H., The study of quarantine in the light of modern progress. New York med. Record LXI. 13. p. 484. March.

Goebel, Der internat. Gesundheitsrath in Alexandrien. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 7.

Goldschmidt, F., Die Sterblichkeit in Nürnberg unter d. Einfl. hyg. Maassnahmen. Nürnb. Festschr. p. 114.

Golebowski, Ed., Les accidents du travail en Allemagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 2. p. 97. Févr.

Gorodzew, P., Zur Hygieine d. Füsse. Woj.-med. Shun. 10. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 1.

Grotjahn, Alfred, Ueber Wandlungen in der Volksernährung. Leipzig. Dunker u. Humblot. 8. VII u. 72 S. 1 Mk. 60 Pf.

Grünwald, Carl, Pestverdächtige Ziegenfelle. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXIII. 2. p. 342.

Hagemann, Ueber d. Conservirung von Getränken mit chem. Mitteln vom Standpunkte d. öffentl. Gesundheitspflege. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 345.

Haig, Alex., Diät u. Nahrungsmittel, ihre Bezieh. zur Kraftleistung u. Ausdauer, Trainirung u. Athletik. Uebers. von *Hans Knoch*. Berlin. Otto Salle. 8. VIII u. 87 S. 1 Mk.

Haigh, Henry A., The laws of Michigan relative to public health. Physic. and Surg. XXIII. 12. p. 543. Dec. 1901.

Halliburton, W. D., The composition and nutritive value of biltong. Brit. med. Journ. April 12.

Hamburg, Max, Ueber d. Kost einer Wiener Speiseanstalt f. junge Männer. Wien. klin. Wchnschr. XV. 10.

Harlingen, Arthur van, Remarks on vaccination in relation to skin diseases and eruptions following vaccination. Philad. med. Journ. IX. 4. p. 184. Jan.

Hartwell, Edward Mussey, Statistics regarding health of school girls. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 378. April.

Heddaeus, Zur Frage d. Züchtung gesunder Menschen. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 30.

Heller, Richard, Ueber ein Cacaopräparat d. Firma Andre Hofer in Salzburg. Wien. med. Wchnschr. LII. 8. p. 389.

Hervieux, Variolisation. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 12. p. 401. Mars 25.

Hervieux, Sur les vaccinations et révaccinations pratiquées par les instituteurs et institutrices en 1901. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 14. p. 458. Avril 8.

Hoppe, J., Ueber Roborat u. andere Eiweisspräparate in ihrer Verwendung bei der Krankenernährung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Jürgensen, Chr., Nogle Fragmenter til den hygiejniske, särligt den diätetiske Terapis Praxis. Hosp.-Tid. 4. R. X. 7. 9.

Kausch, Oscar, Die Entwickelung d. Formaldehyddesinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 3.

Kausch, Oskar, Neuerungen auf d. Gebiete d. Sterilisation u. Desinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9.

Kelly Sabine, Jane, The effect of public school education upon the health of the college girls. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p. 380. April.

Kende, M., Die Entartung d. Menschen[...] ihre Ursachen u. d. Mittel zu ihrer Bekämpfung. [...] Carl Marhold. 8. 136 S. 3 Mk.

Kiefer, Guy L., The relation of the m[...] fession to the department of public health. [...] Surg. XXIII. 11. p. 498. Nov. 1901.

Kirstein, Fritz, Die Beschaffenheit [...] Lade- u. Formirräumen von Accumulatoren [...] ihre hyg. Beurtheilung. Deutsche Vjhrschr[...] Geshpfl. XXXIV. 2. p. 308.

Klein, Adolf, Der Schularzt. Wien[...] chenschr. XV. 7.

Kohn, S., Beitrag zur asept. Methode [...] pockenimpfung. Wien. med. Wchnschr. LII [...]

Kullmann, Ueber d. Einfl. d. Gefäng[...] d. pept. Kraft d. Magens. Vjhrschr. f. ge[...] 3. F. XXIII. 2. p. 314.

Kurella, H., Der neue Zolltarif u. d. Le[...] d. Arbeiters. Berlin. Jul. Springer. 8. 45 S[...]

Lamache, Hydrologie du Sahara. La [...] Taïba. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. [...] p. 123. Févr.

Lehmann, K. P., Erfahrungen u. Ge[...] d. Anlage von hyg. Sammlungen. Münchn[...] chenschr. XLIX. 11.

Liebreich, O., Ueber d. öffentl. Kran[...] Frau vom Rath. Therap. Monatsh. XVI. 2. [...]

Loth, Der Einfluss der in d. letzten 3[...] folgten hygiein. Maassregeln auf d. Gang d[...] krankheiten u. d. allgem. Bevölkerungsbewe[...] furt. [Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüring[...] Weimar 1901. Druck von R. Wagner Sohn. [...]

Lovett, Robert W., The health of [...] Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 15. p[...]

Lowenthal, La statistique sanitaire [...] France et d'Algérie. Ann. d'Hyg. 3. S. XLV[...] Avril.

Lusk, Graham, Gelatin as a food-[...] York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 1. p. [...]

Macleod, Herbert W. G., The diss[...] knowledge concerning vaccination. Lance[...] p. 618.

Mc Weeny, E. J., Present state of ou[...] as to the aetiology of vaccinia. Dubl. Jo[...] p. 222. March.

Marki, Gottlieb, Ueber d. Bedeutung [...] schen Bacillus b. d. Rattenvertilgung. Centr[...] teriol. u. s. w. XXXI. 5.

Mazé, P., Recherches sur les modes [...] des aliments ternaires par les végétaux et par [...] Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 3. p. 195. Mars.

Merkel, Sigmund, Nürnberger hy[...] Ausblicke. Nürnb. Festschr. p. 345.

Meyer, George, *Ernst v. Leyden's* W[...] Geb. d. Gesundheits- u. Krankenpflege. De[...] Wchnschr. XXVIII. 16.

Micela, Salvatore, Alcune consid[...] lavoro degli operai nelle minieri di zolfo. [...] Osped. XXIII. 39.

Noder, A., Wodurch unterscheiden sic[...] heitsverhältnisse in Grossstädten von denen a[...] Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXI[...]

Nötel, Ueber ein Verfahren zum N[...] Pferdefleisch. Ztschr. f. Hyg. u. Infek[...] XXXIX. 3. p. 373.

Ohlmüller, Wilhelm, Ueber d. Sel[...] d. Flüsse. Nürnb. Festschr. p. 361.

Park, Wm. Hallock, and Rose A. [...] great bacterial contamination of the milk of [...] York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 2. p. 71[...]

Parry, T. Welson, The most conve[...] revaccination in the medical man. Lance[...] p. 1138.

Pelnáč, Josef, Bakteriolog. Versuc[...]

Wirkung unserer Mundwässer. Wien. klin. Rundschau XVI. 11. 12.

Pfuhl, Zu d. *Schüder*'schen Prüfungsversuchen d. Bromverfahrens nach *Schumburg*. Mit Entgegnung von *Schüder*. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 518. 532.

Porter, Charles, Felt hat making, its processes and hygiene. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Pütter, Die Anstellung besoldeter, nicht ehrenamtl., Waisenpflegerinnen in d. städt. Armenpflege. Ztschr. f. Krankenpfl. XXIII. 12. p. 437. 1901.

Ransom, W. B., Should milk be boiled? Brit. med. Journ. Febr. 22.

Raynaud, L., Alcool et alcoolisme au Maroc. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 3. p. 211. Mars.

Reichenbach, Hans, Versuche über Formalindesinfektion von Eisenbahnwagen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 428.

Reinhardt, L., Ein seltener Fall von Impfcomplikation. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 3. p. 78.

Rist, Edouard, et Joseph Khoury, Etude sur un lait fermenté comestible, le „leben" d'Egypte. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 1. p. 65. Janv.

Ritter, Einiges zur Hygieine in Kurorten. Ztschr. f. Krankenpfl. XXIV. 1. p. 11.

Röse, C., Moderne Mundwasseruntersuchungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Rohleder, Hermann, Die Masturbation. Mit Vorwort von *H. Schiller*. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. XXIII u. 336 S. 6 Mk.

Rothschild, H. de, A propos du lait stérilisé. Du choix du lait stérilisé pour l'allaitement artificiel. Le lait doit être administré pur ou dilué? Progrès méd. 3. S. XIV. 8.

Rotter, Emil, Ein Volksersatzgetränk f. Alkohol f. daheim u. draussen. München. J. F. Lehmann. 8. 19 S. 20 Pf.

Schenk, Paul, Die Beschäftigung von Kindern unter 14 J. im Kleingewerbe u. in d. Hausindustrie vom gesundheitl. u. sittl. Standpunkte betrachtet. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 185.

Schill, Impfmesser u. Desinfektionsapparat f. dieselben. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 39. 1901.

Schmidt, Die Entwickelung d. Armmuskulatur b. d. Glasmachern (Glasbläsern). Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 2. p. 40.

Schüder, Ueber d. *Hünermann*'sche Verfahren d. Wasserdesinfektion, nebst Bemerkungen über d. b. d. Prüfung derartiger Desinfektionsmittel anzuwendenden Untersuchungsmethoden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 379.

Schümann, Die Verunreinigung d. öffentl. Gewässer in Berlin. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXIV. 2. p. 226.

Schumburg, Das Wasserreinigungsverfahren mit Brom. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 511. 516.

Silberschmidt, W., Ueber Erwärmung d. Milch. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 4. p. 113.

Sinigar, H., Results of the vaccination of 1060 adults. Lancet April 5.

Soper, George A., The sanitary measures to be adopted after floods. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 3. p. 485. March.

Soper, George A., The necessity for sanitary safeguards on the Central America canals. Med. News LXXX. 12. p. 530. March.

Souchon, Edmond, Treatment of vessels from yellow fever ports. New York med. Record LXI. 6. p. 207. Febr.

Spurr, Frederick, Note on accidental vaccinal infection of the nipple. Lancet March 29. p. 889.

Strömberg, Resultate d. bakteriol. Untersuchungen b. d. Controle d. Gesundheitszustandes d. Prostituirten d. Stadt Jurjew (Dorpat). Shurn. koshn. i wener. boł. 10—12. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 3.

Stubbert, J. Edward, Sanitary aspects of Nicaragua vs. those of Panama. Med. News LXXX. 5. p. 203. Febr.

Surmont, H., Conseils d'hygiène universitaires et santé publique. Echo méd. du Nord VI. 8.

Triboulet, H., La lutte contre l'alcool par les médecins. Gaz. des Hôp. 19.

Vaillard, La désinfection par le formol. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 3. p. 169. Mars.

Vallin, Les services sanitaires et le lazaret de Frioul. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 10. p. 311. Mars 11.

Vetter, Leo, Das Stuttgarter Schwimmbad u. d. Entwickelung d. modernen Badewesens in Württemberg mit Rückblick in vergangene Zeiten. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 10.

Wallis, E. White, Health in schools. Brit. med. Journ. April 19. p. 998.

Washbourn, J. W., Latent vaccinia. Lancet March 8. p. 664.

Wedding, W., Verschlechterung d. Luft durch Kohlensäure. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. III. 1. p. 37.

Weijerman, J. W. Jenny, Over de waarde der biologische zuiverings methode voor de praktijk. Nederl. Weekbl. I. 9.

Weyl, Th., Die Assanirung von Wien. Bearb. von *Paul Kortz, H. Schneider, H. Goldemund, Alois Grünberg* u. *Alfred Freund*. Mit einem Vorworte von *Franz Berger* u. *A. Löffler*. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. IX u. 194 S. mit 76 Textfigg. u. 14 Tafeln. 13 Mk.

Willson, R. N., Tetanus appearing in the course of vaccination. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 8. p. 353. 1901.

Wilson, Robert J., The desinfection of sleeping cars. New York Univers. Bull. of the med. Sc. I. 4. p. 171. Oct. 1901.

Witthauer, Kurt, Corsets et ceintures. Bull. de Thér. CXLIII. 9. p. 339. Mars 8.

Wolf, Kurt, Bericht des zur Erörterung d. Frage d. Verunreinigung d. Dresdner Wasserwerks an d. Saloppe durch Hochfluthen d. Elbe eingesetzten Ausschusses. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 136. 1901.

Wood, F. M., The various methods of vaccination and their results. Philad. med. Journ. IX. 12. p. 541. March.

Wright, Frank W., The influence of school life over health. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 13. p. 338. March.

Wyss, O., Demonstrationen über Alkoholwirkungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 4. p. 116.

Young, Henry W. P., The estimation of the efficiency of vaccination by the scar area. Lancet Jan. 25. p. 259.

Zuntz, N., Zum Nährwerthe d. „Muskeleiweisses". Ztschr. f. Biol. XLIII. 1. p. 112.

S. a. I. Bernheim, Fuld, Keiffer, Moro, Müller, Nordmann, Paton. II. Benedict, Brosch, Caspari, Wolpert. III. Arbeiten, Harrison, Klein, Zardo. IV. 2. Achnetjew, Baradat, Beneden, Clement, Dobson, Findley, Flügge, Kriege, Renner, Welch, Young; 5. Morgan; 8. Bernhardt, Donath; 9. Keith, Lenné; 10. Loubry, Marsden, Weinstein. V. 1. Rieländer. VIII. Barellion, Czerny, Flachs, Hedenius, Heubner, Klemm, Kobrak, Lange, Mering, Oui, Peters, Reichelt, Reineboth, Salge, Schlossmann, Steinheil, Szana, Varnier, Winters. IX. Obersteiner. X. Bernheimer, Jespersen, Kabell, Norrie, Peters, Williams. XI. Röpke. XIII. 2. Kausch, Schaeffer; 3. Kionka, Lesguillon, Schuler. XIV. 4. Kuttner. XVII. Balland, Evatt. XVIII. Lowe. XIX. Schaper.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Bionchi, Cesare, Beitrag zum Studium d. biolog. Methode f. d. specif. Diagnose d. Blutes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. Suppl. p. 1.

Borntraeger, Vorsätzl. Kindestödtung (Kindesmord) durch Erdrosselung mit d. Nabelschnur; verschieden gedeutete Bedeutung ausgedehnter Blutergüsse am Kopfe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 240.

Breimann, M., Ueber d. plötzlichen Tod b. Herzsyphilis u. d. Bedeutung ders. vom Standpunkte d. gerichtl. Medicin. Eshened. 17. 1901. — Revue d. russ. med. Ztschr. 2.

Burgl, Georg, Die hyster. Lügenhaftigkeit vor d. Strafrichter. Nürnb. Festschr. p. 68.

Deutsch, Albert, Ueber d. Gefahren f. Gesundheit u. Leben, welche nach d. Exstirpation d. Struma d. Operirten bedrohen, vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIII. Suppl. p. 94.

Garnier, Paul, L'amnésie au point de vue médico-légal. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 3. p. 193. Mars.

Gastpar, Ueber d. Verwendbarkeit d. Röntgenverfahrens in d. gerichtl. Medicin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. Suppl. p. 88.

Hoche, A., Welche Gesichtspunkte hat d. prakt. Arzt als Sachverständiger in strafrechtlichen Fragen besonders zu beachten? Halle. Carl Marhold. 8. 40 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hoche, A., Richter u. Sachverständige. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 7.

Hoffmann, H., 5 Fälle von tödtl. Schädelbasisbrüchen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 281.

Horoszkiewicz, Stefan von, Casuist. Beitrag zur Lehre von d. Benagung d. Leichen durch Insekten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 227.

Köhler, A., Mittheilungen aus d. Unfall-Abtheilung im kön. Charité-Krankenhause zu Berlin. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 710.

Kornfeld, H., Ablehnung einer Entmündigung. Allg. Ztschr. f. Psych. LIX. 1. p. 104.

Linossier, G., et G. H. Lemoine, Quelques remarques sur la recherche médico-légale du sang à l'aide des sérums précipitants. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 12. p. 404. Mars 25.

Mac Donald, Carlos F., and E. A. Spitzka, The trial, execution, necropsy and mental status of Leon F. Czolgosz. Lancet Febr. I. 8.

Maffre, Etude médico-légale des plaies et des déchirures de vêtements produites par une cartouche de tir à blanc. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 2. p. 115. Févr.

Meyer, E., 4 Fälle von Brandstiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 291.

Näcke, P., Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 57 S. 2 Mk.

Pfister, Hermann, Strafrechtl.-psychiatr. Gutachten als Beiträge zur gerichtl. Psychiatrie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. IV u. 379 S. 9 Mk.

Pietrzikowski, Eduard, Die Begutachtung d. Unfallverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 4—8. 10—14. 16.

Pinard, Adolphe, Du foeticide. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 3. p. 234. Mars.

Placzek, Eine neue Lungenprobe. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7. 16.

Poirault, F., La mort subite par inhibition. Gaz. des Hôp. 44.

Raimann, Emil, Ueber Simulation von Geistesstörung. [Jahrbb. f. Psych.] Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 49 S.

Schäffer, Emil, Ueber subcutane Muskelrisse u. deren Folgezustände, nebst Bemerkungen über d. Aetiologie d. *Dupuytren*'schen Strangcontraktur. V gerichtl. Med. 3. F. XXIII. 2. p. 268.

Schultze, E., Entlassungszwang u. A oder Wiederaufnahme d. Entmündigung. Halle Marhold. 8. 62 S. 80 Pf.

Schwanhaeuser, G., Aus d. Unfallpra Schr. f. Unfallhkde. IX. 4. p. 112.

Secrétan, Henri, L'estimation des permanentes. Revue de la Suisse rom. XXII Avril.

Stuves, E., Criminal abortion. Med. Ne 4. p. 152. Jan.

Swoboda, Norbert, Der Arzt als Zeu med. Wchnschr. XXVII. 13.

Thayer, Addison S., Five Maine murde med. and surg. Journ. CXLVI. 9. p. 215. Febr.

Urbantschitsch, Victor, Fakultäts Verletzung d. Ohres; leichte oder schwere V Wien. klin. Wchnschr. XV. 7.

Vorster, Material zu § 1569 B. G.-B. Wchnschr. III. 51.

Waibel, Carl, Leitfaden für Unfall Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. X u. 424

S. a. I. Mertens, Nuttall. IV. 2. Kornfeld, Seifert. IX. Goldscheid mann. X. Jespersen, Kabell, Norri Fromme, Meyer, Miller. XX. Preuss.

XVII. Militärärztliche Wissens

Ball, C. B., The reorganisation of the arn service. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Balland, A., Les rations physiologiq rations d'entretien de l'homme de troupe et du guerre. Ann. d'Hyg. 3. S. XLVII. 4. p. 339. A

Bergounioux, Histoire des épidémies nison de Vincennes du 1840 à 1900. Arch. de Pharm. mil. XXXIX. 3. 4. p. 181. 274. M

Evatt, George, The drinking water troops in the field. Brit. med. Journ. April 5.

Majewski, Bronislaus, Der 1. Verb tärarzt XXXVI. 5—8.

Messerer, De l'utilisation des tramwa transport des blessés en temps de guerre. Arc et de Pharm. mil. XXXIX. 4. p. 266. Avril.

Neumann, Zur persönl. ärztl. Ausrüstur tätsoffiziers. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX

Reh, Das Acetylen im Dienste d. Feldsanit Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 1. p. 9.

Summier ziekenrapport van h landsch-indische leger over het jaar 1900. Ger schr. voor Nederl. Indië XLI. 6. blz. 815. 190

Tschirkin, F., Zur Frage über d. häu sachen d. plötzl. Todes unter d. Soldaten d. W Militärbezirks u. über Möglichkeit d. Vorbeu selben. Woj.-med. Shurn. 10. 1901. — Rev med. Ztschr. 1.

Welch, Francis H., The reorganisat army medical service. Lancet April 12. p. 10

Wilson, Dunning S., A history of the exchange or canteen. Med. News LXXX. 7. p.

S. a. III. Morgenroth. IV. 2. Chil matoff, Leake, Myrdacz, Richter, W Wright; 8. Düms. V. 1. Dodieaux brandt, Lübbert. IX. Stier. X. Br XI. Scholze. XII. Bruck. XIII. 3. Sch XIX. Hecker. XX. Ebstein.

XVIII. Thierheilkunde. Vete wesen.

Albrecht, Ueber ein Kiefersarkom Hunde. Ztschr. f. Thiermed. VI. 1. p. 1.

Babes, V., Die Bekämpfung d. Rotzk Pferde. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. X p. 217.

Bericht d. kön. preuss. Commission zur Erforschung d. Maul- u. Klauenseuche (*Loeffler*) u. über d. *Baccelli*'sche Heilverfahren (*Uhlenhuth*). Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 14.

Brooks, Barlow, A case of Miescher'schen Schläuchen in the heart of an elk. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 5 and 6. p. 116. Nov., Dec. 1901.

Centanni, Eug., Die Vogelpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4. 5.

Davies, Sidney, Chicken-pox and small-pox. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 425.

Dor, L., De l'existence chez le cheval d'une maladie osseuse analogue à la maladie de Paget. Revue de Chir. XXII. 4. p. 429.

Fiebiger, Jos., a) Hautemphysem b. Kolik. — b) Fremdkörper (Zahnstocher) im Darme eines Hundes. — c) Pneumothorax b. einem Hunde. — d) Complicirter Herzklappenfehler b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. VI. 1. p. 52. 53. 54.

Galli-Valerio, Bruno, Untersuchungen über d. Hämosporidien d. Alpenvögel. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Geisenberg, Karl, Ein Fall von Tuberculosis pulmonum eines Ursus Malaicus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Hill, Ernest, Horse sickness in South Africa. Brit. med. Journ. April 19. p. 999.

Kašparek, Theodor, Ueber eine Taubenepizootie, verursacht durch Invasion von Heterakis perspicillum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 6.

Leblanc, P., Sur l'achondroplasie chez les animaux domestiques. Lyon méd. XCVIII. p. 238. Févr. 16.

Lowe, William Herbert, Progress in veterinary medicine in its relation to public health. New York med. Record LXI. 5. p. 165. Févr.

Markus, H., Ein primäres Sarkom d. Leerdarms b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. VI. 1. p. 10.

Miessner, H., Die Maul- u. Klauenseuche d. Rindes u. d. Behandlung ders. nach d. *Baccelli*'schen Methode. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Nicolle, et Adil-Bey, Etudes sur la peste bovine. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 1. p. 56. Janv.

Réfik-Bey, Modifications leucocytaires dans la peste bovine. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 2. p. 163. Févr.

Sabrazès, J., Pseudotuberculose streptobacillaire du surmulot (Mus decamanus). Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 2. p. 97. Févr.

Scagliosi, G., Untersuchungen über d. centrale Nervensystem bei Maul- u. Klauenseuche der Rinder. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Schilling, Bericht über die Surrakrankheit der Pferde u. Rinder im Schutzgebiete Togo. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 10.

Sticker, Anton, Ueber d. Krebs d. Thiere, insbes. d. Empfänglichkeit d. verschied. Hausthierarten u. über d. Unterschiede d. Thier- u. Menschenkrebses. Arch. f. klin. Chir. LXV. 3. p. 616.

Voges, O., Beobachtungen u. Studien über eine in Südamerika b. jungen Rindern vorkommende Erkrankung d. Extremitäten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Voges, O., Panophthalmia bovina carcinomatosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 4.

Voges, O., Das mal de caderas [Pferdeseuche in Südamerika]. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 323.

Voirin, V., Ueber Polydaktylie b. Ungulaten. Missbildung oder Atavismus? Ztschr. f. Thiermed. VI. 1. p. 16.

Volk, Richard, Ueber eine Kaninchenseuche. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 5.

Zimmermann, August, Die Behandlung der Fettsucht mit Schilddrüsenpräparaten. Ztschr. f. Thiermed. VI. 1. p. 38.

S. a. II. *Vergleichende Anatomie u. Physiologie, Zoologie.* III. *Experimentelle, vergleichende Pathologie.* IV. 2. Adami, Blackader, Cattle, Coleman, Herzog, Potter, Schürmayer, Smith; 9. Arteaga; 11. Neisser; 12. Bruce.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Albu, A., Zur Frage d. Zulassung von Hospitantinnen zu d. med. Vorlesungen an d. Universitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Amberg, Emil, The young physician. Philad. med. Journ. IX. 12. p. 544. March.

Anmeldepflicht d. prakt. Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 11.

Anderson, E. Garrett, Is the lady doctor a failure? Brit. med. Journ. March 1. p. 558.

Årsberättelse (21 och 22) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1899—1900. Afgifven af *F. W. Warfwinge.* Stockholm 1891. Isaac Marcus' boktr.-aktiebol. 8. 80 och 143 s.

Årsberättelse från Maria sjukhus i Helsingfors för år 1901. Afgifven af Dr. *R. Sievers.* Nr. VII. Helsingfors. Helsingf. central-tryck. 8. 65, 9, 35 och 10 s.

Bardet, G., La réforme du recoutement des agrégés des écoles de médecine. Bull. de Thér. CXLIII. 10. 12. p. 357. 435. Mars 15. 30.

Beck, Carl, Sonnenblicke aus d. amerik. Praxis. Eindrücke einer Reise zum St. Pauler Aerztecongress u. nach Wunderland. München. J. F. Lehmann. 8. 65 S.

Brax, K., Hvilken erfarenhet har man tilsvidare haft om sjukstugors inrättande på landsorten? Förh. vid finska läkaresällsk. 18. allm. möte s. 38.

Buttersack, F., Aphorismen. Internat. Beitr. z. inneren Med. II. p. 239.

Cheever, David W., Privileged medical communications. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 12. p. 304. March.

Coley, William B., Some unsolved problems in medicine and surgery. Therap. Gaz. 3. S. XVIII. 2. p. 73. Febr.

Deaver, John E., Medical education. Philad. med. Journ. IX. 11. p. 483. March.

Düring, E. von, Brief aus Kleinasien [Krankenhäuser]. Deutsche med. Wchnschr. XV. 12. 13.

Ekstein, Zur Errichtung verschied. Primariate an allgem. öffentl. Krankenhäusern. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 8.

Erblichkeit s. II. *Cohn, Féré, Kiernan, Neugebauer, Ribbert.* IV. 2. *Folmer, Mossny, Naumann, Ricci;* 5. *Jung;* 8. *Bischoff, Cairns, Cestan, Faber, Kiefer, Stein;* 9. *Ebstein;* 11. *Casavecchia, Heddaeus, Tarnowsky.* IX. *Kekule.*

Falkiner, Niniam Mc Intire, The registration of disease. Dubl. Journ. CXIII. p. 177. March.

Ferguson, G. B., A visit to some American hospitals. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Festschrift, Herrn Geh.-R. Prof. Dr. *A. Kussmaul* zur Vollendung seines 80. Lebensjahres gewidmet. [Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 686 S. mit 43 Abbild. im Text u. 6 Tafeln.

Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des ärztl. Ver. Nürnberg. Nürnberg. G. P. J. Bieling-Dietz. Gr. 4. VIII u. 331 S.

Fick, Rudolf, Vorschläge zur Minderung der wissenschaftl. Sprachverwirrung. Anatom. Anzeiger XX. p. 462.

Förhandlingar vid Finska Läkaresällskapets adertonde allmänna möte i Helsingfors den 19, 20 och

21 Sept. 1901. Helsingfors. Hufvudstadsbladets nya tryckeri. 8. 179 s. med pl.

Fraenkel, M., Die 20 histolog. u. osteolog.-med. Staatsexamen-Vorträge mit Berücksicht. d. zahnärztl. Prüfungsaufgaben. Leipzig. H. Hartung u. Sohn. 8. III u. 221 S.

Fraenkel, Dispensirende Krankenkassen. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Fromme, Die rechtl. Stellung d. Arztes u. seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. [Berl. Klin. Heft 165.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 34 S. 1 Mk. 20 Pf.

Galli, Giov., Ausländische Aerzte in Italien. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 10.

Goldkuhl, A. E., Sammandrag af hälsovårdsnämndens och stadsläkarens i Wexiö årsberättelser för åren 1871—1900. Eira XXVI. 4.

Gottlieb, R., Ein Vergleich d. neuen ärztl. Prüfungsordnungen in Deutschland u. Oesterreich. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Guttstadt, Das Stadtphysikat d. Reichshauptstadt Wien. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Häberlin, Die Stellung des Arztes in der neuen eidgenössischen Militärversicherung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 6.

Heath, Christopher, Professional longevity. Lancet April 5. p. 992.

Hecker, Die im Garnisonslazareth Düsseldorf getroffene Einrichtung zur Aufbewahrung von Krankenausleerungen bis zur ärztl. Besichtigung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 2. p. 85.

Heyerdahl, C., Panmedicinske Betragtninger. Ugeskr. f. Läger 14.

Heyl, Das Kreiskrankenhaus Gross-Lichterfelde. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 9.

Hinterberger, A., Zum Neubau d. Wiener klin. Krankenhauses. Wien. klin. Wchnschr. XV. 16.

Hirschlaff, W., Kassenärztl. Nachuntersuchungen. Med. Reform X. 5.

Holland, Sydney, The registration of nurses. Brit. med. Journ. March 1. p. 558.

Jacob, Paul, Ein fahrbarer Krankenhebeapparat u. eine fahrbare, zusammenlegbare Badewanne. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 1. p. 55.

Jäger, Max, Audiatur et altera pars [homöopath. Lehrstuhl]. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 13.

Jahresbericht, 22., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königr. Sachsen auf d. J. 1900. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 377 S.

Kahn, Pierre, Hôpitaux et universités des Etats-unis. Bull. de l'Acad. 3. S. XLVII. 14. p. 451. Avril 8.

Klein, Adolf, Das Hülfskassengesetz. Wien. klin. Wchnschr. XV. 12.

Klein, Adolf, Standesangelegenheiten. Wien. klin. Wchnschr. XV. 16.

Klinik, deutsche, am Eingange d. 20. Jahrhunderts, herausgegeben von *E. v. Leyden* u. *Felix Klemperer*. 40.—42. Lief. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X. S. 65—192. III. S. 177—240 mit Illustr. Je 1 Mk. 60 Pf.

Klopstock, M., 2. Bericht über die Thätigkeit des Institutes f. med. Diagnostik in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. XXXIX. 10.

Kolligs, Die Reisekosten u. Tagegelder d. nicht beamteten Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 13.

Kunkel, Ueber d. Stellung d. Homöopathie zur heutigen Schulmedicin. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Kutner, Robert, Die Weiterentwickelung des ärztl. Fortbildungswesens in Preussen. Klin. Jahrb. VIII. 3. p. 463.

Kutner, Eubiotik. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Landau, Richard, Gesundheit u. Krankheit. Wien. klin. Rundschau XVI. 11. 12.

Liebe, Georg; Paul Jacobsohn u. George Meyer, Handbuch d. Krankenversorgung [...] pflege. II. Bd. 2. Abth. Berlin. Aug. Hirsch[...] XX u. 1078 S.

Lingg, Aerzte u. Advokaten. Prag. me[...] schr. XXVII. 12.

Lorenz, Prakt. Führer durch d. gesam[...] mit besond. Berücksicht. d. Diagnose u. Thera[...] Leipzig. Benno Konegen Verl. 8. 80 S. 2 M[...]

Mc Kee, A. Baillie, Contract pract[...] and its remedy. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Martius, Friedrich, Invalidenver[...] gesetz u. Arzt. Münchn. med. Wchnschr. [...]

Merkel, Weibl. Krankenpflege. Nürn[...] p. 232.

Meyer, S., Om Lägens retslige Stillin[...] f. Läger 13.

Miller, Maximilian, Ueber die Mit[...] Aerzte b. Bethätigung d. socialen Rechtspfleg[...] med. Wchnschr. XLIX. 7.

Müller, J. Emil, En Lägeskole i Aarh[...] f. Läger 6. vgl. a. 7. S. 191.

Mumford, J. G., The proposed Bosto[...] of medicine. Boston med. and surg. Journ. [...] p. 129. Febr.

Naunyn, B., Moderne Kliniken u. Kra[...] Jena. Gustav Fischer. 8. 12 S. 50 Pf.

Palmberg, Albert, och A. G. [...] Borde icke provinsialläkareinstitutionen un[...] dring då kommunalläkare allmännare blifv[...] Förh. vid finska läkaresällsk. 18. allm. möte [...]

Polk, Wm. H., A word on specializat[...] cine and surgery. Med. News LXXX. 5. p[...]

Posner, Die internat. Delegirten-Confe[...] Fachpresse. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX.[...]

Prinzing, Fr., Die mannigfachen [...] zwischen Statistik u. Medicin. (Sond.-Abz. a[...] statist. Archiv.) Tübingen. H. Laupp. 8. 2[...]

Prüssian, 11. Congress russ. Natu[...] Aerzte in Petersburg, 2. bis 12. Jan. 1902. [...] Wchnschr. XXXIX. 6. 7.

Roth, Carl, Zöllnergedanken über [...] auch f. Pharisäer. Bl. f. klin. Hydrother. X[...]

Roth, Otto, Klin. Terminologie. 6. A[...] Georg Thieme. 8. XXXV u. 590 S. 9 Mk.

Runeberg, J. W., Om dödeligheten o[...] kerne i Helsingfors under de senaste tjugu å[...] läkaresällsk. handl. XLIV. 2. s. 75.

Sahli, W., Die Stellenvermittelung f[...] pflegepersonal. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. [...]

Salomonsen, L. W., Albuminuri og Li[...] Ugeskr. f. Läger 16.

Schaper, H., Die Krankenkost u. di[...] Charité. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. V[...]

Schön, Theodor, Die Entwickelung [...] hauswesens u. d. Krankenpflege in Württemb[...] temb. Corr.-Bl. LXXII. 6. 12.

Schweninger, Ernst, Aerztl. Beri[...] Krankenhaus Gross-Lichterfelde f. d. Kalend[...] Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12.

Schweninger u. die Kurpfuscherei [...] med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Surbeck, Ueber d. schweiz. Medicin[...] Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 6. p. 180.

Teuscher, Paul, Ein Vorschlag z[...] Verpflegung gewisser Invaliden. Ztschr. f. [...] XXIII. 12. p. 423. 1901.

Thomas, T. Gaillard, Adress to th[...] of the training school for nurses of the colore[...] hospital. Med. News LXXX. 7. p. 289. Feb[...]

Vulpius, Oskar, Das Krüppelheim. [...] C. Winter. 8. 39 S.

Wicherkiewicz, B., Ein augenärzt[...] arzneil. Taschenbesteck „Vademecum". De[...] Wchnschr. XXVII. 7.

Wide, Olof, Strödda reseintryck och reflexioner. Eira XXVI. 4.

Wisshaupt, Franz, Die Errichtung interner Primariate an allgem. öffentl. Krankenhäusern. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 4.

Wörner, Die Todesfälle [im städtischen Hospital in Schwäb. Gmünd] des Jahres 1900. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 3. 4.

Zahn, Ueber d. heutige Kurpfuscherthum. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 1. 2. p. 16. 38.

S. a. III. Rosenfeld. IV. 2. Bosse, Carlsen, Gottstein, Hoffmann, Jacubasch, Karwowski, Müller, Tatham; 3. Fraser; 8. Wertheim. V. 1. Terrier. VIII. Krautwig, Schlossmann, Singert. IX. Brero, Kolp. XIV. 2. Huber. XV. Meyer. XVII. Tschirkin.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

A., H., Prof. Dr. *Carl von Liebermeister*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Bäumler, Chr., *Adolf Kussmaul*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8.

Bardeleben, Karl von, *Axel Key*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 5.

Becker, Ernst, Hildesheimer Chirurgie d. alten Zeit. Arch. f. klin. Chir. LXVI. p. 863.

Berne, J. G., Notes on lighthning stroke in South Africa. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Besnier, Ernest; A. Doyon, *Moriz Kaposi*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 3. p. 177.

Cnopf, Julius, Geschichte d. ärztl. Vereins. Nürnb. Festschr. p. 1.

Cunston, Charles Greene, Notes on the life and writings of *Geronimo Cardano*. Boston med. and surg. Journ. CXLVI. 4. p. 77. Jan.

Dannemann, Friedrich, Grundriss einer Geschichte d. Naturwissenschaften. I. Bd. Erläuterte Abschnitte a. d. Werken hervorragender Naturforscher aller Völker u. Zeiten. 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. XIV u. 422 S. mit 57 Abbild. 9 Mk.

David, Max, *Julius Wolff*. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. II. 3.

Ebstein, Wilhelm, Die Krankheiten im Feldzuge gegen Russland (1812). Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 82 S. 2 Mk. 40 Pf.

Edinger, L., Zum 80. Geburtstag *Adolf Kussmaul's*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Erb, Wilh., Aus d. letzten 40 Jahren. Klin. Plauderei. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 324.

Farquharson, Robert, Harveian oration. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 217. March.

Fischer, Max, *Christian Friedrich Wilhelm Roller*. Halle a. S. Carl Marhold. 8. 40 S. 80 Pf.

Fleiner, W., Ein Rückblick auf d. literar. Arbeiten *Adolf Kussmaul's*. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 1.

Fraenkel, Alex., *Julius Wolff*, geb. 1836, gest. 1902. Wien. klin. Wchnschr. XV. 9.

Fraenkel, Alexander, *Johann Habart*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 17.

Fuchs, Alfred, *Richard Freiherr von Krafft-Ebing*. Wien. klin. Rundschau XVI. 13. 14. 15.

Grosse, Prof. *Johann Ludwig Choulant* in seiner Bedeutung f. d. Heilkunde, insbes. f. d. Geschichte derselben. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 49. 1901.

Haddon, John, On the „true elixir of life“. Edinb. med. Journ. N. S. XI. 2. p. 138. Febr.

Handbuch d. Geschichte d. Medicin. Begründet von *Th. Puschmann*, herausgeg. von *Max Neuburger* u. *Julius Pagel*. 3. u. 4. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 353—704. Je 4 Mk.

Heitz, Jean, Note sur une vase grec de l'Erémitage, ou sont figurées des opérations chirurgicales. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 528. Nov.—Déc. 1901.

Hildebrand, O., Zum 70. Geburtstage *Franz König's*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 7.

Hoffa, A., *Julius Wolff*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Joachimsthal, *Julius Wolff*. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9.

Klemperer, G., *E. von Leyden* u. d. innere Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. III. 4. p. 145.

Kohn, Hans, Zum 70. Geburtstage *Ernst von Leyden's*. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Lachs, Johann, Gynäkologisches von *Celsus*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. Erg.-H. p. 451.

Landau, Richard, *Hugo von Ziemssen*. Deutsche Praxis XI. 5. p. 150.

Landau, Richard, Die Universität Altdorf u. ihre med. Fakultät. Nürnb. Festschr. p. 315.

Lang, Eduard, *Hans von Hebra*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 17.

Lassar, *Kaposi*. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 11.

Leube, W. O., *Hugo von Ziemssen*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 6.

Low, George C., The absence of anopheles in Barbadoes, W. I. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 200.

Lübbers, A., De oldenburgske Kongers og deres närmeste Families Sygdomme og Död. Ugeskr. f. Läger 15.

Magnus, Hugo, Medicin u. Religion in ihren gegenseit. Beziehungen. Geschichtliche Untersuchungen. Breslau. J. U. Kern's Verl. (Max Müller). 8. VIII u. 68 S. 2 Mk. 50 Pf.

Meige, Henry, La saignée en images. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIV. 6. p. 531. Nov.—Déc. 1901.

Meige, Henry, Encore quelques possédés dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. XV. 1. p. 78. Janv.—Févr.

Moritz, *Hugo von Ziemssen*. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. V. — Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Müller, Fr. C., Geschichte d. organ. Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. Bl. f. Hydrother. XII. 2.

Mumford, J. G., *Jacob Bigelow*. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 130. p. 1. Jan.

Norrie, Gordon, Doktorgradens Forhold til kirurgisk Praksis for 1788. Ugeskr. f. Läger 15.

Nothnagel, H., *Ernst von Leyden*. Internat. Beitr. z. inneren Med. I. p. 1.

Nuttall, Zelia, Sorcery, medicine and surgery in ancient Mexico. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 133. p. 87. April.

Oefele, Felix von, Zur altägypt. Medicin. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 5.

Park, Roswell, Student life in the middle age. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XV. 1. p. 16. March.

Pauli, Eduard, Zur Geschichte d. ärztl. Bezirksvereins Landau. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XVIII. 2. 3. p. 33. 58.

Peachy, George C., The study of the history of medicine. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 485.

Pergens, Ed., Les conceptions ophthalmologiques personnelles de *Rhazes* dans le Hawi. Ann. d'Oculist. CXXVII. 2. p. 105. Févr.

Preuss, J., Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes im Alterthum. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 12.

Reinert, E., Zum Andenken an *Carl von Liebermeister*. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 10. 11. 12. 13.

Renvers, R., *Ernst v. Leyden* als Kliniker. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 16.

Richter, Hermann, Zum Andenken an *Hugo von Ziemssen*. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 8.

Rille, *Adolf Jarisch*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Rille, *Moriz Kaposi*. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 15.

Rovsing, Thorkild, *Christian Fenger* 3. Nov. 1840 — 7. Marts 1902. Hosp-Tid. 4. R. X. 12.

Santesson, C. G., *Axel Key*. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. I. 4. — Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Scheube, Bodo, Ueber d. Ursprung d. Syphilis. Janus VI. 12. 1901. VII. 1. 1902.

Schwarz, Emil, *Hugo v. Ziemssen*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 10.

Segond, Paul, *Stéphane Tarnier* (1828—1897). Gaz. des Hôp. 16.

Spender, John Kent, 50 years ago. Brit. med. Journ. March 22.

Spiegler, *Adolf Jarisch*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 15.

Struntz, Franz, *Theophrastus von Hohenheim* im Lichte d. jüngsten Wissenschaft. Wien. med. Wchnschr. LII. 3. 5.

Subotić, W. M., Die Rusalien im Königreiche Serbien. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXII. p. 346.

Sudhoff, Karl, Zur Geschichte d. Lehre von d. krit. Tagen im Krankheitsverlauf. Wien. m[...] schr. LII. 5—8.

Tigerstedt, Robert, Minnesord öfv[...] Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 2. s. 117.

Trendelenburg, F., Erinnerungen [...] *von Langenbeck*. Deutsche med. Wchnschr. [...]

von Ziemssen, *Carl von Liebermei[...]* sches Arch. f. klin. Med. LXXII. 2. p. I.

Zsigmondy, Otto, Festrede, gehalte[...] d. 40jähr. Bestandes d. Ver. österr. Zahnärzte [...] 1901. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. IV. 3. p.[...]

Zum Busch, J. P., Sir *William M[...]* Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 4.

S. a. II. Vogt. III. Andrews, Keetl[...] zing, Ranking, Saldanha, Stoney, [...] IV. 1. Beiträge, Schaper; 2. Billet, [...] thal, Duncan, Dunne, Galli, Gr[...] Hoffmann, Hulshoff, Karamitsas, [...] bech, Schoo, Turner; 3. Ely; 5. [...] 10. Seligmann; 12. Seligmann, Vin[...] Arndt, Hurd. X. Uhthoff. XIV. 4. Ow[...] XVIII. Hill, Schilling, Voges. XIX. [...]

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeige.

Für die Redaktion verantwortlich: **P. J. Möbius** und **H. Dippe** in **Leipzig**. — Verlag von **S. Hirzel** in **Leipzig**.
Druck von **Walter Wigand** in **Leipzig**.

